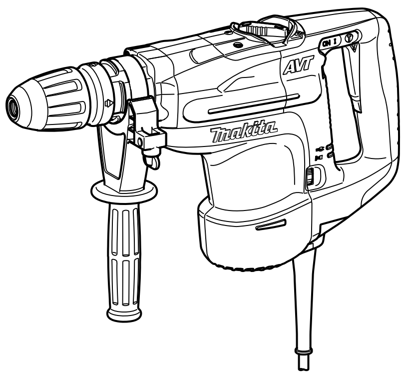
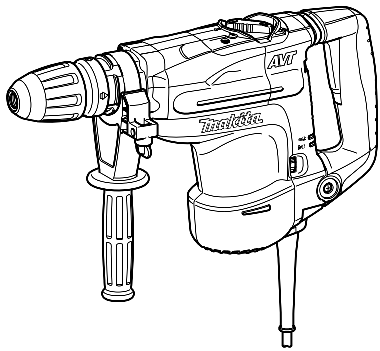
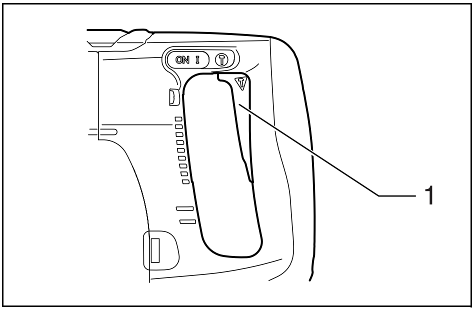
GB	Rotary Hammer	Instruction Manual
F	Perforateur	Manuel d'instructions
D	Bohrhammer	Betriebsanleitung
I	Martello rotativo	Istruzioni per l'uso
NL	Boorhamer	Gebruiksaanwijzing
E	Martillo rotativo	Manual de instrucciones
P	Martelo misto	Manual de instruções
DK	Borehammer	Brugsanvisning
S	Borrhammare	Bruksanvisning
N	Borhammer	Bruksanvisning
SF	Pyörövasara	Käyttöohje
GR	Περιστροφικό σφυρί	Οδηγίες χρήσεως

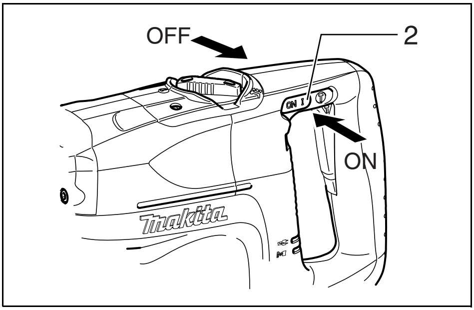
HR4001C
HR4010C
HR4011C



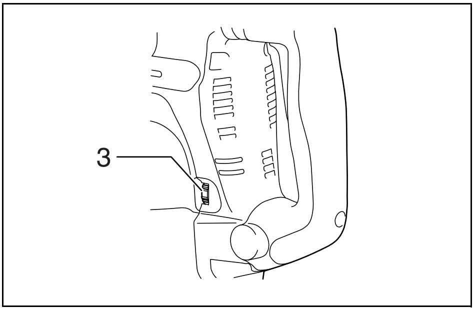



ON I
1

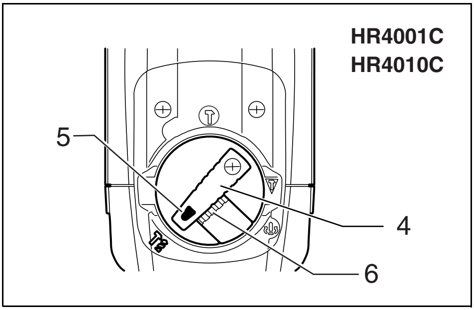
1


OFF
2
ON

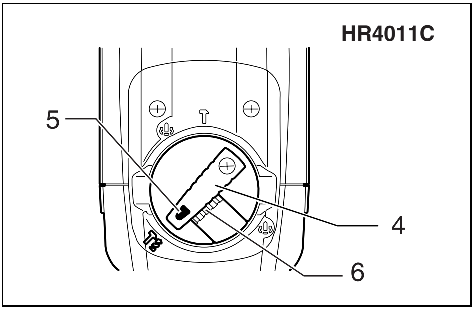
2


3

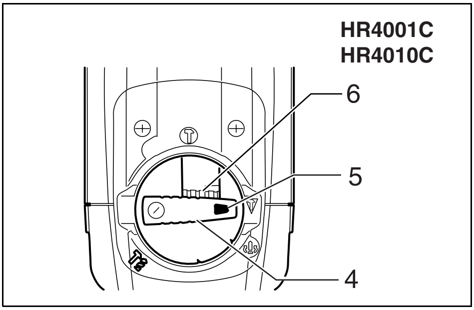
3


HR4001C
HR4010C
5
4
6

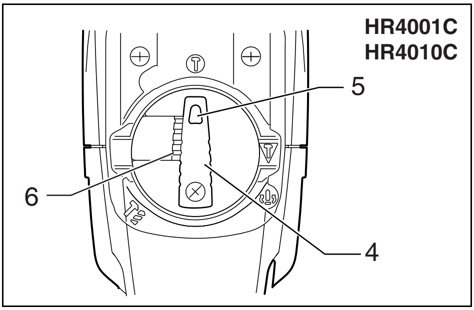
4


HR4011C
5
4
6

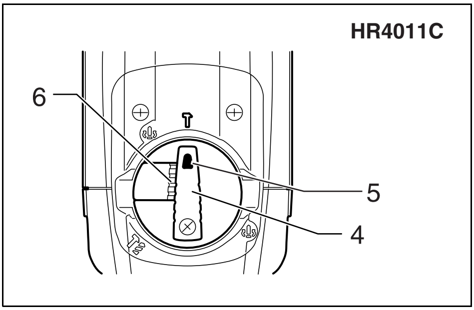
5


HR4001C
HR4010C
6
5
4

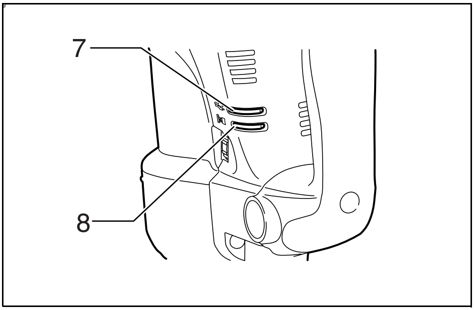
6


HR4001C
HR4010C
5
6
4

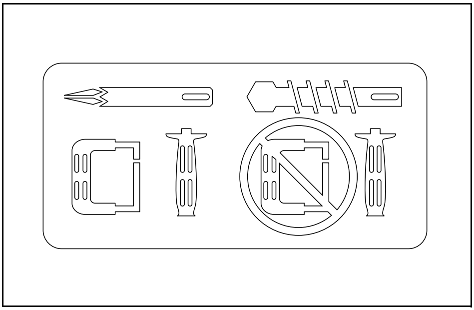
7


HR4011C
6
5
4

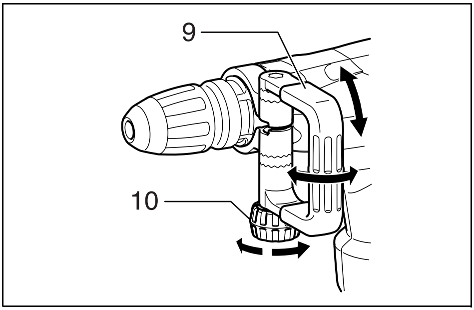
8



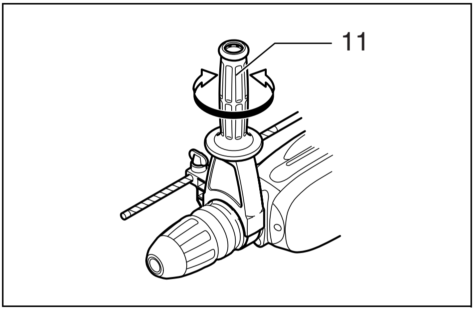
9



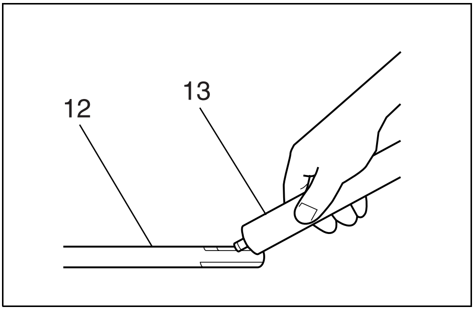
10



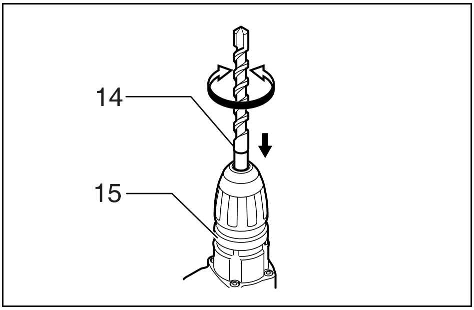
11



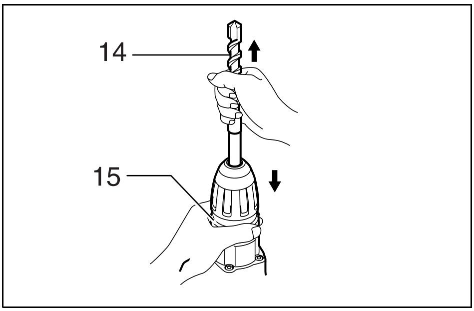
12



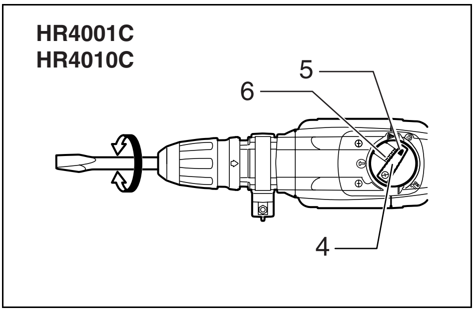
13



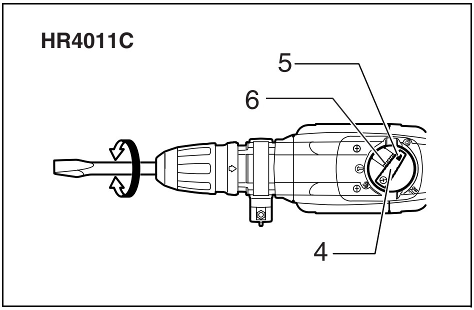
14



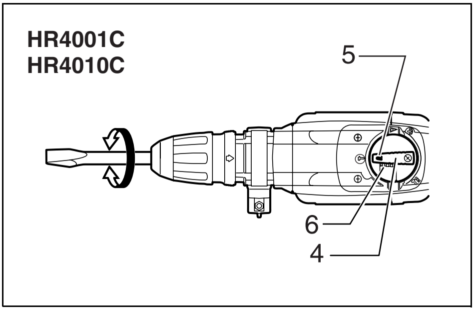
15



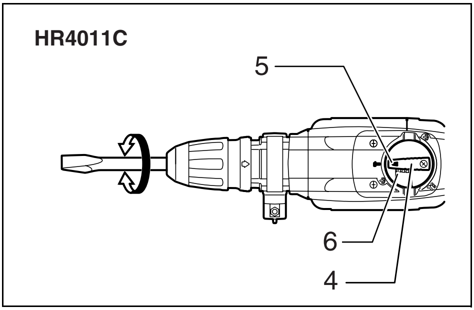
16



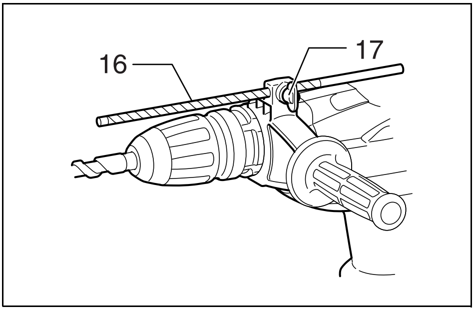
17



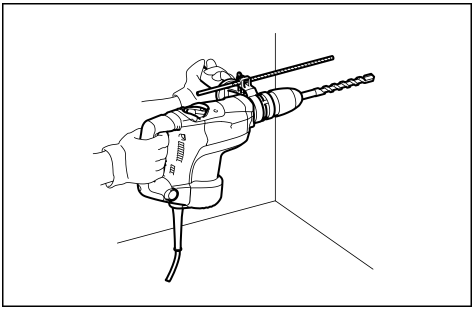
18



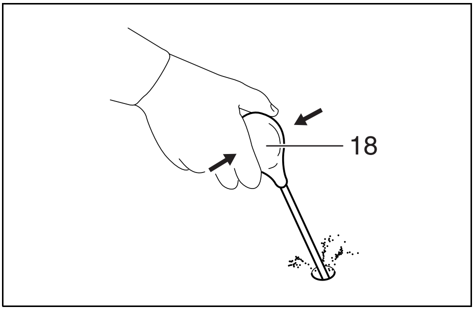
19



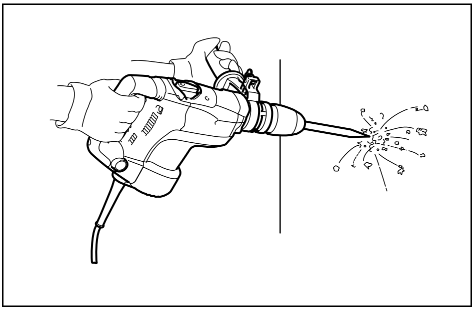
20



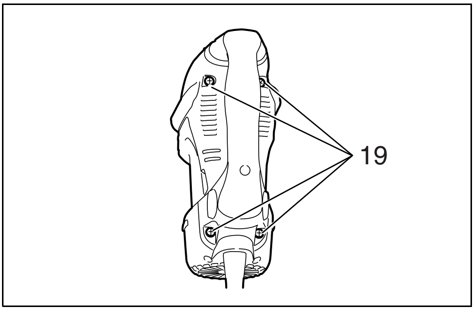
21



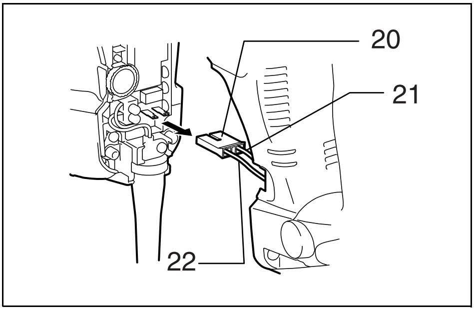
22



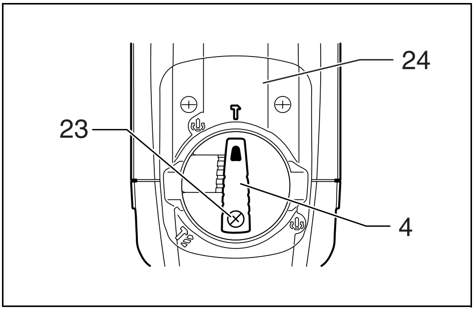
23



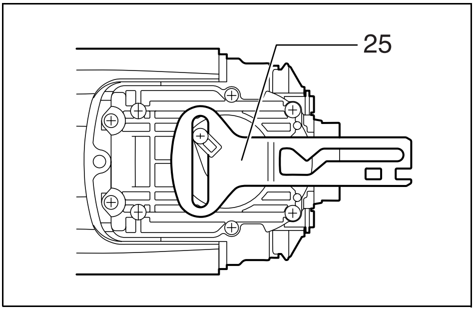
24



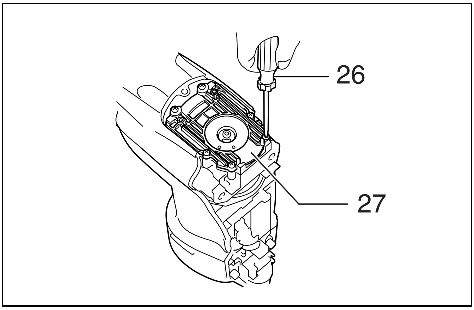
25



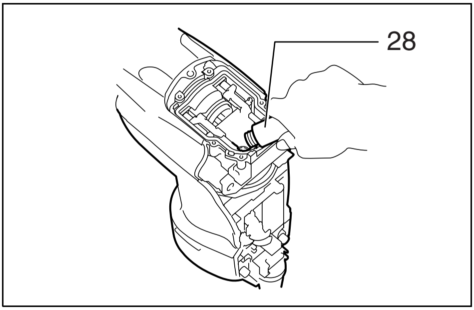
26



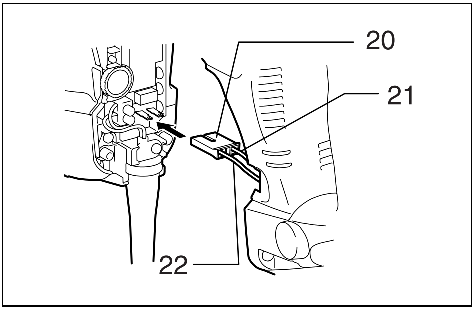
27



28



29



30

Symbols
The followings show the symbols used for the tool. Be sure that you understand their meaning before use.

Symboles
Nous donnons ci-dessous les symboles utilisés pour l’outil. Assurez-vous que vous en avez bien compris la signification avant d’utiliser l’outil.

Symbole
Die folgenden Symbole werden für die Maschine verwendet. Machen Sie sich vor der Benutzung unbedingt mit ihrer Bedeutung vertraut.

Simboli
Per questo utensile vengono usati i simboli seguenti. Bisogna capire il loro significato prima di usare l’utensile.

Symbolen
Voor dit gereedschap worden de volgende symbolen gebruikt. Zorg ervoor dat u de betekenis van deze symbolen begrijpt alvorens het gereedschap te gebruiken.

Símbolos
A continuación se muestran los símbolos utilizados con esta herramienta. Asegúrese de que entiende su significado antes de usarla.

Símbolos
O seguinte mostra os símbolos utilizados para a ferramenta. Certifique-se de que compreende o seu significado antes da utilização.

Symboler
Nedenstående symboler er anvendt i forbindelse med denne maskine. Vær sikker på, at De har forstået symbolernes betydning, før maskinen anvendes.

Symboler
Det följande visar de symboler som används för den här maskinen. Se noga till att du förstår deras innebörd innan maskinen används.

Symbolene
Følgende viser de symblene som brukes for maskinen. Det er viktig å forstå betydningen av disse før maskinen tas i bruk.

Symbolit
Alla on esitetty koneessa käytetyt symbolit. Opettele näiden merkitys, ennen kuin käytät konetta.

Σύμβολα
Τα ακόλουθα δείχνουν τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται για το μηχάνημα. Βεβαιωθείτε ότι καταλαβαίνετε τη σημασία τους πριν από τη χρήση.



- ❑ Read instruction manual.
- ❑ Lire le mode d’emploi.
- ❑ Bitte Betriebsanleitung lesen.
- ❑ Leggete il manuale di istruzioni.
- ❑ Lees de gebruiksaanwijzing.
- ❑ Lea el manual de instrucciones.
- ❑ Leia o manual de instruções.
- ❑ Læs brugsanvisningen.
- ❑ Läs bruksanvisningen.
- ❑ Les bruksanvisingen.
- ❑ Katso käyttöohjeita.
- ❑ Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης.



- ❑ DOUBLE INSULATION
- ❑ DOUBLE ISOLATION
- ❑ DOPPELT SCHUTZISOLIERT
- ❑ DOPPIO ISOLAMENTO
- ❑ DUBBELE ISOLATIE
- ❑ DOBLE AISLAMIENTO
- ❑ DUPLO ISOLAMENTO
- ❑ DOBBELT ISOLATION
- ❑ DUBBEL ISOLERING
- ❑ DOBBEL ISOLERING
- ❑ KAKSINKERTAINEN ERISTYS
- ❑ ΔΙΠΛΗ ΜΟΝΩΣΗ

Explanation of general view

1 Switch trigger
2 Switch lever
3 Adjusting dial
4 Change lever
5 Pointer
6 Lock button
7 Power-ON indicator lamp (green)
8 Service indicator lamp (red)
9 Side handle
10 Clamp nut
11 Side grip
12 Bit shank
13 Bit grease
14 Bit
15 Chuck cover
16 Depth gauge
17 Clamp screw
18 Blow-out bulb
19 Screws
20 Connector
21 Black
22 White
23 Screw
24 Crank cap cover
25 Control plate
26 Screwdriver
27 Crank cap
28 Hammer grease

SPECIFICATIONS

Model		HR4001C	HR4010C	HR4011C
Capacities	Carbide-tipped bit	40 mm		
	Core bit	105 mm		
No load speed (min^{-1})		235 – 480		
Blows per minute		1,350 – 2,750		
Overall length		468 mm		
Net weight		5.9 kg	6.3 kg	6.3 kg
Safety class		⧈/II		

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

Intendended use
The tool is intended for hammer drilling in brick, concrete and stone as well as for chiselling work.

Power supply
The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated in accordance with European Standard and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

Safety hints
For your own safety, please refer to the enclosed safety instructions.

ADDITIONAL SAFETY RULES

ENB010-2

1. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handles supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a “live” wire will make exposed metal parts of the tool “live” and shock the operator.
4. **Wear a hard hat (safety helmet), safety glasses and/or face shield. It is also highly recommended that you wear a dust mask and thickly padded gloves.**
5. **Be sure the bit is secured in place before operation.**
6. **Under normal operation, the tool is designed to produce vibration. The screws can come loose easily, causing a breakdown or accident. Check tightness of screws carefully before operation.**
7. **In cold weather or when the tool has not been used for a long time, let the tool warm up for a while by operating it under no load. This will loosen up the lubrication. Without proper warm-up, hammering operation is difficult.**
8. **Always be sure you have a firm footing.**
   Be sure no one is below when using the tool in high locations.
9. **Hold the tool firmly with both hands.**
10. **Keep hands away from moving parts.**
11. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
12. **Do not point the tool at any one in the area when operating. The bit could fly out and injure someone seriously.**
13. **Do not touch the bit or parts close to the bit immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION:
- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before adjusting or checking function on the tool.

Switch action

FOR MODEL HR4011C

CAUTION:
- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

To start the tool, simply pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop. **(Fig. 1)**

FOR MODELS HR4010C AND HR4001C

Trigger switch

CAUTION:
- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.
- This switch functions when setting the tool in symbol and symbol modes.

To start the tool, simply pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop. **(Fig. 1)**

Slide switch

CAUTION:
- Before plugging in the tool, always check to see that the tool is switched off.
- This switch functions only when setting the tool in symbol action mode.

When using the tool in the hammering mode for a long time, the slide switch is available. To start the tool, push the "I (ON)" side of the switch lever. To stop the tool, push the "O (OFF)" side of the switch lever. **(Fig. 2)**

Speed change (Fig. 3)

The revolutions and blows per minute can be adjusted just by turning the adjusting dial. The dial is marked 1 (lowest speed) to 5 (full speed).
Refer to the table below for the relationship between the number settings on the adjusting dial and the revolutions/blows per minute.

Number on adjusting dial	Revolutions per minute	Blows per minute
5	480	2,750
4	440	2,550
3	360	2,050
2	270	1,550
1	230	1,350

CAUTION:
- If the tool is operated continuously at low speeds for a long time, the motor will get overloaded, resulting in tool malfunction.
- The speed adjusting dial can be turned only as far as 5 and back to 1. Do not force it past 5 or 1, or the speed adjusting function may no longer work.

Selecting the action mode

Rotation with hammering (Fig. 4 & 5)
For drilling in concrete, masonry, etc., depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the symbol. Use a tungsten-carbide tipped bit.

Hammering only

FOR MODELS HR4001C AND HR4010C (Fig. 6)
For chipping, scaling or demolition operations, depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the symbol. Use a bull point, cold chisel, scaling chisel, etc.

For long time hammering (FOR MODELS HR4001C AND HR4010C ONLY) (Fig. 7)
For chipping, scaling or demolition operations, depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the symbol. Use a bull point, cold chisel, scaling chisel, etc.

CAUTION:
- When using the tool in the symbol mode, the switch trigger does not work and only the slide switch works.

FOR MODEL HR4011C (Fig. 8)
For chipping, scaling or demolition operations, depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the symbol. Use a bull point, cold chisel, scaling chisel, etc.

CAUTION:
- Do not rotate the change lever when the tool is running under load. The tool will be damaged.
- To avoid rapid wear on the mode change mechanism, be sure that the change lever is always positively located in one of the two or three action mode positions.

Torque limiter

The torque limiter will actuate when a certain torque level is reached. The motor will disengage from the output shaft. When this happens, the bit will stop turning.

CAUTION:
- As soon as the torque limiter actuates, switch off the tool immediately. This will help prevent premature wear of the tool.

Indicator lamp (Fig. 9)

The green power-ON indicator lamp lights up when the tool is plugged. If the indicator lamp does not light up, the mains cord or the controller may be defective. The indicator lamp is lit but the tool does not start even if the tool is switched on, the carbon brushes may be worn out, or the controller, the motor or the ON/OFF switch may be defective.
The red service indicator lamp lights up when the carbon brushes are nearly worn out to indicate that the tool needs servicing. After approx. 8 hours of use, the motor will automatically be shut off.

ASSEMBLY

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

Side handle

CAUTION:

- Use the side handle only when chipping, scaling or demolishing. Do not use it when drilling in concrete, masonry, etc. The tool cannot be held properly with this side handle when drilling. **(Fig. 10)**

The side handle can be swung 360° on the vertical and secured at any desired position. It also secures at eight different positions back and forth on the horizontal. Just loosen the clamp nut to swing the side handle to a desired position. Then tighten the clamp nut securely. **(Fig. 11)**

Side grip (Fig. 12)

CAUTION:

- Always use the side grip to ensure operating safety when drilling in concrete, masonry, etc.

The side grip swings around to either side, allowing easy handling of the tool in any position. Loosen the side grip by turning it counterclockwise, swing it to the desired position and then tighten it by turning clockwise.

Installing or removing the bit

Clean the bit shank and apply bit grease before installing the bit. **(Fig. 13)**
Insert the bit into the tool. Turn the bit and push it in until it engages.
If the bit cannot be pushed in, remove the bit. Pull the chuck cover down a couple of times. Then insert the bit again. Turn the bit and push it in until it engages.
After installing, always make sure that the bit is securely held in place by trying to pull it out. **(Fig. 14)**
To remove the bit, pull the chuck cover down all the way and pull the bit out. **(Fig. 15)**

Bit angle (when chipping, scaling or demolishing)

The bit can be secured at 12 different angles. To change the bit angle, depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the symbol. Turn the bit to the desired angle. **(Fig. 16 & 17)**
Depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the symbol. Then make sure that the bit is securely held in place by turning it slightly. **(Fig. 18 & 19)**

Depth gauge (Fig. 20)

The depth gauge is convenient for drilling holes of uniform depth. Loosen the clamp screw and adjust the depth gauge to the desired depth. After adjusting, tighten the clamp screw firmly.

NOTE:

- The depth gauge cannot be used at the position where the depth gauge strikes against the gear housing/motor housing.

OPERATION

Hammer drilling operation (Fig. 21)

Set the change lever to the symbol.
Position the bit at the desired location for the hole, then pull the switch trigger. Do not force the tool. Light pressure gives best results. Keep the tool in position and prevent it from slipping away from the hole.
Do not apply more pressure when the hole becomes clogged with chips or particles. Instead, run the tool at an idle, then remove the bit partially from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out and normal drilling may be resumed.

CAUTION:

- When the bit begins to break through concrete or if the bit strikes reinforcing rods embedded in concrete, the tool may react dangerously. Maintain good balance and safe footing while holding the tool firmly with both hands to prevent dangerous reaction.

Blow-out bulb (optional accessory) (Fig. 22)

After drilling the hole, use the blow-out bulb to clean the dust out of the hole.

Chipping/Scaling/Demolition (Fig. 23)

Set the change lever to the symbol.
Hold the tool firmly with both hands. Turn the tool on and apply slight pressure on the tool so that the tool will not bounce around, uncontrolled. Pressing very hard on the tool will not increase the efficiency.

MAINTENANCE

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.

Lubrication

CAUTION:

- This servicing should be performed by Makita Authorized or Factory Service Centers only.

This tool requires no hourly or daily lubrication because it has a grease-packed lubrication system. Lubricate the tool every time the carbon brushes are replaced.
Run the tool for several minutes to warm it up. Switch off and unplug the tool.
Loosen the four screws and remove the handle. Note that the top screws are different from other screws. **(Fig. 24)**
Disconnect the connector by pulling them. **(Fig. 25)**
Loosen the screws and remove the change lever.
Remove the crank cap cover. **(Fig. 26)**
Remove the control plate. (Except for model HR4011C.) **(Fig. 27)**
Loosen the six screws with a screwdriver and remove the crank cap. Rest the tool on the table with the bit end pointing upwards. This will allow the old grease to collect inside the crank housing. **(Fig. 28)**
Wipe out the old grease inside and replace with a fresh grease (60 g). Use only Makita genuine hammer grease (optional accessory). Filling with more than the specified amount of grease (approx. 60 g) can cause faulty hammering action or tool failure. Fill only with the specified amount of grease.
Reinstall the crank cap and tighten with the screwdriver. **(Fig. 29)**
Connect the connector and reinstall the handle. **(Fig. 30)**

CAUTION:
- Do not tighten the crank cap excessively. It is made of resin and is subject to breakage.
- Be careful not to damage the connector or lead wires especially when wiping out the old grease or installing the handle.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

ACCESSORIES

CAUTION:
- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita service center.

- SDS-MAX Carbide tipped bit
- SDS-MAX bull point
- SDS-MAX cold chisel
- SDS-MAX scaling chisel
- SDS-MAX tile chisel
- SDS-MAX clay spade
- Hammer grease
- Bit grease
- Side handle
- Side grip
- Depth gauge
- Blow-out bulb
- Safety goggle
- Carrying case

Descriptif

1 Gâchette
2 Levier de l'interrupteur
3 Cadran de réglage
4 Levier de changement
5 Index
6 Bouton de verrouillage
7 Voyant de mise sous tension (vert)
8 Voyant de service (rouge)
9 Poignée latérale
10 Écrou de serrage
11 Manche latéral
12 Queue du foret
13 Graisse à foret
14 Foret
15 Couvercle du mandrin
16 Jauge de profondeur
17 Vis de serrage
18 Poire soufflante
19 Vis
20 Connecteur
21 Noire
22 Blanche
23 Vis
24 Couvercle du capuchon de manivelle
25 Plaque de commande
26 Tournevis
27 Capuchon de manivelle
28 Graisse à marteau

SPECIFICATIONS

Modèle		HR4001C	HR4010C	HR4011C
Capacités	Foret au carbure	40 mm		
	Trépan	105 mm		
Vitesse à vide (min^{-1})		235 – 480		
Cadence de frappe/mn		1 350 – 2 750		
Longueur hors tout		468 mm		
Poids net		5,9 kg	6,3 kg	6,3 kg
Niveau de sécurité		▣/II		

- Etant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Note : Les spécifications peuvent varier suivant les pays.

Utilisations

L'outil est conçu pour être utilisé en tant que marteau perforateur pour la brique, le béton et la pierre, ainsi que pour les travaux de défoncement.

Alimentation

L'outil ne devra être raccordé qu'à une alimentation de la même tension que celle qui figure sur la plaque signalétique, et il ne pourra fonctionner que sur un courant secteur monophasé. Réalisé avec une double isolation, il est conforme à la réglementation européenne et peut de ce fait être alimenté sans mise à la terre.

Consignes de sécurité

Pour votre propre sécurité, reportez-vous aux consignes de sécurité qui accompagnent l'outil.

CONSIGNES DE SECURITE SUPPLEMENTAIRES

1. **Portez des protections d'oreilles.** L'exposition au bruit peut entraîner la surdité.
2. **Utilisez les poignées auxiliaires fournies avec l'outil.** La perte de maîtrise de l'outil comporte un risque de blessure.
3. **Tenez les outils par leurs zone de prise isolées lorsque vous effectuez un travail au cours duquel l'outil risque d'entrer en contact avec un fil électrique caché ou avec son propre cable.** Le contact avec un fil électrique peut mettre les parties non isolées de l'outil sous tension et électrocuter l'utilisateur.
4. **Portez une coiffure résistante (un casque de sécurité), des lunettes de sécurité et/ou une visière. Nous vous recommandons aussi vivement de porter un masque antipoussières et des gants très épais.**
5. **Assurez-vous que le foret est solidement installé avant l'utilisation.**
6. **L'outil est conçu pour produire des vibrations dans des conditions normales d'utilisation. Les vis peuvent facilement se desserrer et entraîner une panne ou un accident. Avant l'utilisation, vérifiez soigneusement si les vis sont bien serrées.**
7. **Par temps froid ou lorsque l'outil est resté inutilisé pendant une longue période, faites-le réchauffer pendant un moment en le faisant fonctionner à vide. Cela réchauffera le lubrifiant. Sans un réchauffement adéquat, la frappe s'effectue difficilement.**
8. **Assurez-vous toujours de travailler en position stable.**
   Lorsque vous utilisez l'outil dans un endroit élevé, assurez-vous qu'il n'y a personne en bas.
9. **Tenez l'outil fermement à deux mains.**
10. **Gardez les mains éloignées des pièces en mouvement.**
11. **Ne laissez pas l'outil tourner. Ne le faites fonctionner que lorsque vous le tenez.**
12. **Ne pointez l'outil vers personne autour de vous pendant l'utilisation. Le foret pourrait être éjecté et blesser quelqu'un grièvement.**
13. **Ne touchez pas le foret ou les parties situées près du foret immédiatement après l'utilisation ; ils peuvent être extrêmement chauds et brûler votre peau.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

ATTENTION :
- Vérifiez toujours que l'outil est hors tension et débranché avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.

Interrupteur

POUR LE MODÈLE HR4011C

ATTENTION :
- Avant de brancher l'outil, assurez-vous toujours que la gâchette fonctionne correctement et revient en position d'arrêt une fois relâchée.

Pour faire démarrer l'outil, appuyez simplement sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette. **(Fig. 1)**

POUR LES MODÈLES HR4010C ET HR4001C

Gâchette

ATTENTION :
- Avant de brancher l'outil, assurez-vous toujours que la gâchette fonctionne correctement et revient en position d'arrêt une fois relâchée.
- Cet interrupteur fonctionne lorsque l'outil est réglé sur le symbole de mode et le symbole de mode .

Pour faire démarrer l'outil, appuyez simplement sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette. **(Fig. 1)**

Interrupteur à glissière

ATTENTION :
- Avant de brancher l'outil, vérifiez toujours que l'outil est hors tension.
- Cet interrupteur n'est opérant que lorsque l'outil est réglé sur le symbole de mode .

L'interrupteur à glissière est disponible pour utiliser l'outil en mode de martelage pour une période prolongée. Pour mettre l'outil en marche, appuyez sur le côté "I (marche)" du levier de l'interrupteur. Pour arrêter l'outil, appuyez sur le côté "O (arrêt)" du levier de l'interrupteur. **(Fig. 2)**

Changement de vitesse (Fig. 3)

Il est possible de régler le nombre de rotations et de frappes par minute simplement en tournant le cadran de réglage. Le cadran est gradué de 1 (vitesse la plus lente) à 5 (vitesse la plus rapide).
Pour connaître le rapport entre les graduations du cadran et le nombre de rotations/frappes par minute, consultez le tableau ci-dessous.

Graduations du cadran de réglage	Rotations par minute	Frappes par minute
5	480	2 750
4	440	2 550
3	360	2 050
2	270	1 550
1	230	1 350

ATTENTION :
- Si l'outil est utilisé de manière continue à vitesse réduite sur une période prolongée, le moteur sera surchargé et cela entraînera un mauvais fonctionnement de l'outil.
- Le cadran de réglage de la vitesse ne peut pas dépasser le 5 et le 1. Ne le forcez pas à dépasser le 5 ou le 1, sinon la fonction de réglage de la vitesse risque de ne plus fonctionner.

Sélection du mode de fonctionnement

Rotation avec martelage (Fig. 4 et 5)

Pour percer du béton, de la maçonnerie, etc., appuyez sur le bouton de verrouillage et tournez le levier de changement de façon que l'index soit dirigé sur le symbole . Utilisez un foret à pointe au carbure de tungstène.

Martelage seulement

POUR LES MODÉLES HR4001C ET HR4010C (Fig. 6)

Pour le burinage, l'écaillage ou la démolition, enfoncez le bouton de verrouillage et tournez le levier de changement de mode de sorte que l'index pointe sur le symbole . Utilisez un pic, un ciseau à froid, un ciseau à écailler, etc.

Pour la martelage d'une période prolongée (POUR LES MODÉLES HR4001C ET HR4010C SEULEMENT) (Fig. 7)

Pour le burinage, l'écaillage ou la démolition, enfoncez le bouton de verrouillage et tournez le levier de changement de mode de sorte que l'index pointe sur le symbole . Utilisez un pic, un ciseau à froid, un ciseau à écailler, etc.

ATTENTION :
- Lorsque l'outil est réglé sur le symbole de mode , la gâchette ne fonctionne pas. Seule l'interrupteur à glissière fonctionne.

POUR LE MODÉLE HR4011C (Fig. 8)

Pour le burinage, l'écaillage ou la démolition, enfoncez le bouton de verrouillage et tournez le levier de changement de mode de sorte que l'index pointe sur le symbole . Utilisez un pic, un ciseau à froid, un ciseau à écailler, etc.

ATTENTION :
- Ne tournez pas le levier de changement pendant que l'outil fonctionne. Vous endommageriez l'outil.
- Pour éviter que le mécanisme de changement de mode ne s'use rapidement, vous devez toujours vous assurer que le levier de changement de mode est placé avec exactitude sur une des deux ou trois positions de mode.

Limiteur de couple

Le limiteur de couple se déclenche lorsqu'un certain niveau de couple est atteint. Le moteur se désaccouple du porte-outil. Dans ce cas, le foret cesse de tourner.

ATTENTION :
- Coupez le contact dès que le limiteur de couple se déclenche. Ceci permettra d'éviter toute usure prématurée de l'outil.

Voyant (Fig. 9)
Le voyant vert de mise sous tension s'allume lorsque l'outil est branché. Si le voyant ne s'allume pas, le cordon d'alimentation ou le circuit électrique est peut-être défectueux. Si le voyant est allumé mais que l'outil ne démarre pas même si vous activez la gâchette, les charbons sont peut-être usés, ou bien le circuit électrique, le moteur ou l'interrupteur de marche/arrêt est défectueux.
Le voyant de service rouge s'allume lorsque les charbons sont presque complètement usés, pour indiquer que vous devez les remplacer. Après environ 8 heures d'utilisation, le moteur s'arrête automatiquement.

ASSEMBLAGE
ATTENTION :
- Avant toute intervention, assurez-vous toujours que le contact est coupé et l'outil débranché.

Poignée latérale
ATTENTION :
- N'utilisez la poignée latérale que pour un burinage, un écaillage ou des travaux de démolition. Ne l'utilisez pas pour des travaux de perçage dans le béton, ou la maçonnerie, etc. Vous n'aurez pas l'outil bien en main si vous utilisez cette poignée pour percer. **(Fig. 10)**

La poignée latérale peut tourner de 360° à la verticale et se fixer sur n'importe quelle position. Elle se fixe également sur huit positions différentes en avant et en arrière à l'horizontale. Il vous suffit de desserrer l'écrou de serrage pour déplacer la poignée latérale sur la position voulue. Puis, resserrez l'écrou de serrage à fond. **(Fig. 11)**

Manche latéral (Fig. 12)
ATTENTION :
- Pour des raisons de sécurité, le perçage dans le béton, ou la maçonnerie etc. doit toujours être pratiqué avec cette poignée.

La poignée latérale peut pivoter jusque de l'autre côté, permettant ainsi de manipuler l'outil avec aisance dans n'importe quelle position. Desserrez la poignée latérale en la faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, faites-la pivoter jusqu'à la position désirée puis resserrez-la en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

Installation et retrait du foret
Nettoyez la queue du foret et enduisez-la de graisse à foret avant d'installer le foret. **(Fig. 13)**
Insérez le foret dans l'outil. Tournez le foret puis enfoncez-le jusqu'à ce qu'il soit engagé.
S'il n'est pas possible d'enfoncer le foret, retirez-le. Tirez vers le bas le couvercle du mandrin à quelques reprises. Réinsérez ensuite le foret. Tournez le foret puis enfoncez-le jusqu'à ce qu'il soit engagé.
Après l'installation, vérifiez toujours que le foret est solidement fixé en essayant de le sortir. **(Fig. 14)**
Pour retirer le foret, tirez le couvercle du mandrin à fond vers le bas puis dégagez le foret. **(Fig. 15)**

Orientation du foret (lors d'un burinage, d'un écaillage, ou de travaux de démolition)
Il est possible de fixer le foret sur 12 angles différents. Pour modifier l'angle du foret, enfoncez le bouton de verrouillage et tournez le levier de changement de mode de sorte que l'index pointe sur le symbole . Tournez le foret jusqu'à l'angle désiré. **(Fig. 16 et 17)**
Appuyez sur le bouton de verrouillage et tournez le levier de changement de façon que l'index soit dirigé sur le symbole . Puis, vérifiez que le foret est bien fixé en le tournant légèrement. **(Fig. 18 et 19)**

Jauge de profondeur (Fig. 20)
La jauge de profondeur est pratique pour percer des trous de même profondeur. Desserrez la vis de serrage et réglez la jauge de profondeur sur la profondeur désirée. Après le réglage, serrez la vis de serrage fermement.

NOTE :
- La jauge de profondeur ne peut pas être utilisée sur une position où elle frappe contre le carter de l'engrenage/carter du moteur.

UTILISATION

Perçage avec martelage (Fig. 21)
Réglez le levier de changement sur le symbole .
Posez la pointe du foret à l'emplacement du trou à percer et pressez sur la gâchette. Ne forcez pas sur l'outil. Une pression légère vous donnera les meilleurs résultats. Maintenez bien l'outil en position et veillez qu'il ne dérape pas hors du trou.
N'augmentez pas la pression sur l'outil lorsque le trou est bouché par des copeaux ou des particules. Au contraire, laissez le moteur tourner au ralenti, puis retirez en partie le foret du trou. Si vous répétez cette opération plusieurs fois de suite, le trou se débouchera, et vous pourrez reprendre le perçage normalement.

ATTENTION :
- L'outil peut réagir dangereusement lorsque le foret commence à traverser le béton ou frappe contre les armatures du béton. Gardez une bonne position d'équilibe et une prise ferme au sol, et tenez l'outil fermement à deux mains pour prévenir toute réaction dangereuse.

Poire soufflante (accessoire en option) (Fig. 22)
Une fois le trou percé, utilisez la poire soufflante pour retirer la poussière du trou.

Burinage / Ecaillage / Démolition (Fig. 23)
Réglez le levier de changement sur le symbole .
Tenez votre outil fermement à deux mains. Mettez le contact et appliquez une légère pression sur l'outil de façon qu'il ne risque pas de sauter d'un côté ou de l'autre. Appliquer une pression excessive n'augmentera pas l'efficacité de l'opération.

ENTRETIEN

ATTENTION :

- Avant d'effectuer tout travail d'inspection ou de maintenance sur l'outil, assurez-vous toujours qu'il est à l'arrêt et débranché.

Lubrification

ATTENTION :

- Cet entretien ne doit être effectué que par un centre de service Makita agréé ou un centre de service de l'usine Makita.

Grâce à son système de lubrification à la graisse, il n'est pas nécessaire de graisser cet outil toutes les heures ou tous les jours. Lubrifiez l'outil chaque fois que vous changez les charbons.
Laissez tourner l'outil pendant quelques minutes pour le faire chauffer. Arrêtez-le et débranchez-le.
Desserrez les quatre vis et enlevez la poignée. Notez que les vis supérieures sont différentes des autres vis. **(Fig. 24)**
Débranchez le connecteur en tirant dessus. **(Fig. 25)**
Desserrez les vis et enlevez le levier de changement de mode.
Retirez le couvercle du capuchon de manivelle. **(Fig. 26)**
Retirez la plaque de commande. (Sauf pour le modèle HR4011C.) **(Fig. 27)**
Retirez les six vis avec un tournevis et retirez le capuchon de manivelle. Posez l'outil sur une table avec le bout du foret pointé vers le haut. Ceci permettra à la graisse usée de se déposer à l'intérieur du carter de manivelle. **(Fig. 28)**
Essuyez la graisse usée à l'intérieur et remplacez-la par de la graisse neuve (60 g). Utilisez exclusivement le lubrifiant spécial Makita d'origine (accessoire en option). Si vous mettez plus de la graisse que la quantité spécifiée (environ 60 g), vous risquez une percussion défectueuse et une panne de l'outil. Respectez strictement la quantité spécifiée.
Remettez le capuchon de manivelle en place et serrez-le avec le tournevis. **(Fig. 29)**
Branchez le connecteur et remontez la poignée. **(Fig. 30)**

ATTENTION :

- Ne serrez pas trop le couvercle du carter. Il est en résine et pourrait se casser.
- Faites attention de ne pas endommager les connecteurs ni les fils, en particulier lorsque vous essuyez la graisse usée ou que vous montez la poignée.

Pour maintenir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations et tout autre travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués dans un centre de service après-vente Makita agréé, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES

ATTENTION :

- Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces qu'aux fins mentionnées dans le présent mode d'emploi.

Si vous désirez obtenir plus de détails concernant ces accessoires, veuillez contacter le centre de service après-vente Makita le plus près.

- Foret à pointe en carbure SDS-MAX
- Pointe à béton SDS-MAX
- Ciseau à froid SDS-MAX
- Ciseau à écailler SDS-MAX
- Ciseau à carreaux
- Pelle à argile SDS-MAX
- Graisse à marteau
- Graisse à foret
- Poignée latérale
- Manche latéral
- Jauge de profondeur
- Poire soufflante
- Lunettes de sécurité
- Mallette de transport

Übersicht

1 EIN/AUS-Schalter
2 Schalthebel
3 Drehzahl-Stellrad
4 Betriebsartenschalter
5 Pfeil
6 Entriegelungsknopf
7 Netzkontrollleuchte (grün)
8 Wartungskontrollleuchte (rot)
9 Zusatzgriff
10 Feststellmutter
11 Seitengriff
12 Einsteckende des Einsatzwerkzeugs
13 Schmiermittel
14 Einsatzwerkzeug
15 Werkzeugverriegelung
16 Tiefenanschlag
17 Klemmschraube
18 Ausblaskolben
19 Schrauben
20 Stecker
21 Schwarz
22 Weiß
23 Schraube
24 Kurbelgehäusedeckel
25 Steuerplatte
26 Schraubendreher
27 Kurbelgehäuse
28 Hammerschmiermittel

TECHNISCHE DATEN

Modell		HR4001C	HR4010C	HR4011C
Vollbohrer	Einsatzwerkzeug mit Hartmetallspitze	40 mm		
	Bohrkronen	105 mm		
Leerlaufdrehzahl (min^{-1})		235 – 480		
Schlagzahl/min.		1 350 – 2 750		
Gesamtlänge		468 mm		
Nettogewicht		5,9 kg	6,3 kg	6,3 kg
Sicherheitsklasse		⧈/II		

- Wir behalten uns vor, Änderungen im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Hinweis: Die technischen Daten können von Land zu Land abweichen.

Vorgesehene Verwendung
Diese Maschine ist für das Hammerbohren in Ziegeln, Beton und Stein sowie für das Meißeln vorgesehen.

Stromversorgung
Die Maschine darf nur an die auf dem Typenschild angegebene Spannung angeschlossen werden und arbeitet nur mit Einphasen-Wechselspannung. Sie ist entsprechend den Europäischen Richtlinien doppelt schutzisoliert und kann daher auch an Steckdosen ohne Erdungskabel angeschlossen werden.

Sicherheitshinweise
Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

1. **Tragen Sie einen Gehörschutz.** Ständiger Lärm kann zu Gehörverlust führen.
2. **Verwenden Sie die mit der Maschine mitgelieferten Hilfsgriffe.** Kontrollverlust kann zu Körperverletzungen führen.
3. **Halten Sie die Maschine nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass verborgene Kabel oder das eigene Kabel angebohrt werden.** Bei Kontakt mit einem stromführenden Kabel werden die freiliegenden Metallteile der Maschine ebenfalls stromführend, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
4. **Tragen Sie einen Schutzhelm, einen Augenschutz und/oder eine Schutzmaske. Außerdem wird dringen empfohlen, eine Staubmaske und dick gepolsterte Arbeitshandschuhe zu tragen.**
5. **Vergewissern Sie sich vor der Arbeit, dass der Bohrer sicher montiert ist.**
6. **Die Maschine ist so ausgelegt, dass sie bei normalem Betrieb Vibrationen erzeugt. Durch Lokkerung von Schrauben kann es zu einem Ausfall oder Unfall kommen. Überprüfen Sie sorgfältig die Festigkeit der Schrauben vor der Arbeit.**
7. **Lassen Sie die Maschine bei niedrigen Temperaturen oder nach längerer Nichtbenutzung eine Zeit lang im Leerlauf warmlaufen. Dadurch wird die Schmierung verbessert. Schlagbohren mit einer nicht richtig warmgelaufenen Maschine ist schwierig.**

8. **Achten Sie stets auf sicheren Stand. Vergewissern Sie sich bei Einsatz der Maschine an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.**
9. **Die Maschine sicher mit beiden Händen festhalten.**
10. **Halten Sie die Hände von rotierenden Teilen fern.**
11. **Lassen Sie die Maschine nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie die Maschine nur mit Handhaltung.**
12. **Richten Sie die Maschine während des Betriebs nicht auf umstehende Personen. Der Bohrer könnte herausschnellen und schwere Verletzungen verursachen.**
13. **Vermeiden Sie eine Berührung des Bohrereinsatzes oder der umliegenden Teile unmittelbar nach der Bearbeitung, weil sie dann noch sehr heiß sind und Hautverbrennungen verursachen können.**

DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUFBEWAHREN.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

VORSICHT:
- Vergewissern Sie sich vor jeder Einstellung oder Funktionsprüfung der Maschine stets, dass sie ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Schalterfunktion

FÜR DAS MODELL HR4011C

VORSICHT:
- Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen der Maschine an das Stromnetz stets, dass der EIN/AUS-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

Zum Einschalten drücken Sie einfach den EIN/AUS-Schalter. Zum Ausschalten lassen Sie den Schalter los. **(Abb. 1)**

FÜR DIE MODELLE HR4010C UND HR4001C

EIN/AUS-Schalter

VORSICHT:
- Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen der Maschine an das Stromnetz stets, dass der EIN/AUS-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.
- Dieser Schalter funktioniert, wenn Sie die Maschine auf die Betriebsart mit dem Symbol [symbol] und dem Symbol [symbol] einstellen.

Zum Einschalten drücken Sie einfach den EIN/AUS-Schalter. Zum Ausschalten lassen Sie den Schalter los. **(Abb. 1)**

Schiebeschalter

VORSICHT:
- Vergewissern Sie sich immer, dass die Maschine ausgeschaltet ist, bevor Sie es an das Stromnetz anschließen.
- Dieser Schaler funktioniert nur, wenn Sie die Maschine auf die Betriebsart mit dem Symbol [symbol] einstellen.

Wenn Sie die Maschine für lange Zeit in der Hammer-Betriebsart verwenden möchten, können Sie den Schiebeschalter verwenden. Um den Betrieb zu starten, schieben Sie die “I (EIN)”-Seite des Schalthebels. Um den Betrieb zu stoppen, drücken Sie die “O (AUS)”-Seite des Schalthebels. **(Abb. 2)**

Drehzahl-/Schlagzahlvorwahl (Abb. 3)

Die Drehzahl-/Schlagzahlvorwahl kann am Drehzahl-Stellrad vorgewählt werden. Das Drehzahl-Stellrad ist von “1” (niedrigste Schlagzahl) bis “5” (höchste Schlagzahl) markiert.
Die nachstehende Tabelle zeigt den Zusammenhand zwischen der vorgewählten Einstellung und der Dreh-/Schlagzahl.

Nummer auf dem Drehzahl-Stellrad	Drehzahl/Min.	Schlagzahl/Min.
5	480	2 750
4	440	2 550
3	360	2 050
2	270	1 550
1	230	1 350

VORSICHT:
- Falls die Maschine kontinuierlich über längere Zeit mit einer niedrigen Drehzahl betrieben wird, wird der Motor überladen, und es tritt eine Funktionsstörung auf.
- Das Drehzahl-Stellrad kann nur bis 5 und zurück bis 1 gedreht werden. Versuchen Sie nie, es gewaltsam über diese Zahlen hinaus zu drehen, da es sonst ggf. nicht mehr funktioniert.

Wahl der Betriebsart

Drehung mit Hammerbohren (Abb. 4 u. 5)

Zum Bohren in Beton, Granit, Ziegelstein usw. drücken Sie den Entriegelungsknopf und drehen den Betriebsartenschalter, bis der Pfeil auf das Symbol [symbol] weist. Verwenden Sie nur ein Einsatzwerkzeug mit Hartmetallspitze.

Meißelbetrieb

FÜR DIE MODELLE HR4001C UND HR4010C (Abb. 6)

Drücken Sie im Meißelbetrieb den Entriegelungsknopf und drehen Sie den Betriebsartenschalter, bis der Pfeil auf das Symbol [symbol] zeigt. Verwenden Sie einen Spitzmeißel, Flachmeißel, Sternmeißel usw.

Für lang anhaltenden Meißelbetrieb (NUR FÜR DIE MODELLE HR4001C UND HR4010C) (Abb. 7)

Drücken Sie im Meißelbetrieb den Entriegelungsknopf und drehen Sie den Betriebsartenschalter, bis der Pfeil auf das Symbol zeigt. Verwenden Sie einen Spitzmeißel, Flachmeißel, Sternmeißel usw.

VORSICHT:

- Wenn Sie die Maschine in der Betriebsart mit dem Symbol verwenden, funktioniert der EIN/AUS-Schalter nicht, und nur der Schiebeschalter ist funktionsfähig.

FÜR DAS MODELL HR4011C (Abb. 8)

Drücken Sie im Meißelbetrieb den Entriegelungsknopf und drehen Sie den Betriebsartenschalter, bis der Pfeil auf das Symbol zeigt. Verwenden Sie einen Spitzmeißel, Flachmeißel, Sternmeißel usw.

VORSICHT:

- Der Betriebsartenschalter darf während des Betriebs nicht betätigt werden. Anderenfalls wird die Maschine beschädigt.
- Um Getriebeschäden/-verschleiß zu vermeiden, ist der Betriebsartenschalter immer in einer der zwei oder drei Betriebsartenstellungen einzurasten.

Drehmomentbegrenzung

Die Rutschkupplung der Maschine begrenzt das Drehmoment auf einen werkseitig eingestellten Maximalwert. Beim Auslösen trennt die Rutschkupplung den Antrieb von der Bohrspindel, und das Einsatzwerkzeug kommt zum Stillstand.

VORSICHT:

- Schalten Sie die Maschine sofort ab, wenn die Rutschkupplung ausgelöst wird, um einen frühzeitigen Verschleiß der Maschine zu vermeiden.

Kontrollleuchten (Abb. 9)

Beim Einschalten der Maschine leuchtet die grüne Netzkontrollleuchte auf. Falls die Netzkontrollleuchte leuchtet, kann ein Netzkabel- oder ein Regelelektronikdefekt vorliegen. Wenn die Netzkontrollleuchte leuchtet, aber die Maschine nicht anläuft, selbst nachdem es eingeschaltet wurde, können die Kohlebürsten verschlissen sein oder es liegt ein Defekt der Regelelektronik bzw. des Motors oder des EIN/AUS-Schalters vor.

Die rote Wartungskontrollleuchte leuchtet, wenn die Kohlebürsten fast verschlissen sind, um anzuzeigen, dass eine Wartung der Maschine erforderlich ist. Der Motor schaltet sich ca. 8 Stunden nach Aufleuchten der Wartungskontrollleuchte automatisch aus.

MONTAGE

VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten an der Maschine stets, dass sie ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Zusatzgriff

VORSICHT:

- Verwenden Sie den Zusatzgriff nur für den Meißelbetrieb. Benutzen Sie diesen Griff nicht für den Hammerbohrbetrieb, da die Maschine mit diesem Zusatzgriff nicht sicher gehalten werden kann. **(Abb. 10)**

Durch Lösen den Feststellmutter kann der Zusatzgriff um 360° gedreht und in jeder gewünschten Position gesichert werden. Der Griff lässt sich außerdem in acht verschiedene waagerechte Positionen schwenken. Ziehen Sie die Feststellmutter danach wieder fest. **(Abb. 11)**

Seitengriff (Abb. 12)

VORSICHT:

- Zum Erhalt der Betriebssicherheit ist der Seitengriff beim Hammerbohrbetrieb stets zu verwenden.

Der Seitengriff wird durch eine Linksdrehung gelöst und kann auf beide Seiten geschwenkt werden, um die Maschine in jeder Arbeitsposition sicher halten zu können. Durch Rechtsdrehung wird der Seitengriff gegen Verdrehen gesichert.

Montage und Demontagen von Einsatzwerkzeugen

Säubern Sie das Einsteckende vor dem Einsetzen und schmieren Sie es anschließend mit dem mitgelieferten Schmiermittel. **(Abb. 13)**

Führen Sie das Einsatzwerkzeug drehend in die Werkzeugaufnahme ein. Schieben Sie es hinein, bis es einrastet.

Sollte das Einsatzwerkzeug nicht einzuschieben sein, ziehen Sie es wieder heraus, und betätigen Sie die Werkzeugverriegelung zwei- oder dreimal. Drehen Sie das Einsatzwerkzeug dann, und schieben Sie es hinein, bis es einrastet.

Prüfen Sie nach jedem Montagevorgang den sicheren Sitz des Einsatzwerkzeugs durch Zugversuch. **(Abb. 14)**

Zur Demontage des Einsatzwerkzeugs ziehen Sie die Werkzeugverriegelung bis zum Anschlag nach unten, und entnehmen Sie das Einsatzwerkzeug. **(Abb. 15)**

Einsatzwerkzeugposition (beim Meißeln, Stemmen oder Abräumen)

Das Einsatzwerkzeug kann in 12 verschiedenen Positionen gesichert werden. Zur Änderung der Einsatzwerkzeugposition drücken Sie den Entriegelungsknopf und drehen den Betriebsartenschalter, so dass der Pfeil auf das Symbol zeigt. Drehen Sie das Einsatzwerkzeug in die gewünschte Position. **(Abb. 16 u. 17)**

Drücken Sie den Entriegelungsknopf, und drehen den Betriebsartenschalter, so dass der Pfeil auf das Symbol zeigt. Überprüfen Sie den sicheren Sitz des Einsatzwerkzeug, indem Sie versuchen, es leicht zu drehen. **(Abb. 18 u. 19)**

Tiefenanschlag (Abb. 20)

Zur Herstellung gleichbleibender Bohrtiefen kann der Tiefenanschlag verwendet werden. Lösen Sie dazu die Klemmschraube, und stellen Sie den Tiefenanschlag auf die gewünschte Bohrtiefe ein. Ziehen Sie anschließend die Klemmschraube wieder fest.

HINWEIS:

- Bei Positionierung des Tiefenanschlags gegen das Getriebe-/Motorgehäuse kann dieser nicht verwendet werden.

BETRIEB

Hammerbohrbetrieb (Abb. 21)

Stellen Sie den Betriebsartenschalter auf das Symbol ein.
Setzen Sie das Einsatzwerkzeug an die gewünschte Bohrposition, und drücken Sie dann den EIN/AUS-Schalter. Üben Sie keinen zu großen Druck auf die Maschine aus. Beim Arbeiten mit leichtem Druck werden die besten Ergebnisse erzielt. Führen Sie die Maschine im rechten Winkel zur Arbeitsfläche, um ein Abrutschen aus dem Bohrloch zu verhindern.
Sollte die Bohrmehlabfuhr (z. B. durch feuchtes Gestein) gestört sein, ziehen Sie den Bohre aus der Bohrung heraus, und entfernen Sie das Bohrmehl bzw. den Spiralnuten des Bohrers. Daraufhin kann den normale Bohrbetrieb fortgesetzt werden.

VORSICHT:
- Beim Bohren in eisenbewehrtem Beton kann das Einsatzwerkzeug blockieren und so die Rutschkupplung der Maschine auslösen. Achten Sie daher auf sicheren Stand, und halten Sie die Maschine sicher mit beiden Händen fest, um die hohen Drehmomente aufzufangen.

Ausblaskolben (Sonderzubehör) (Abb. 22)

Verwenden Sie nach dem Bohren den Ausblaskolben, um den Staub aus dem Bohrloch zu entfernen.

Meißeln/Stemmen/Abräumen (Abb. 23)

Stellen Sie den Betriebsartenschalter auf das Symbol ein.
Halten Sie die Maschine mit beiden Händen fest. Schalten Sie die Maschine ein, und üben Sie einen leichten Druck darauf aus, damit die Maschine sich nicht unkontrolliert bewegt. Durch starkes Drücken auf die Maschine wird der Wirkungsgrad nicht erhöht.

WARTUNG

VORSICHT:
- Denken Sie vor der Durchführung von Überprüfungen oder Wartungsarbeiten stets daran, die Maschine auszuschalten und vom Stromnetz zu trennen.

Schmierung

VORSICHT:
- Diese Wartung sollte nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren durchgeführt werden.

Diese Maschine erfordert keine stündliche oder tägliche Schmierung, da sie mit einem versiegelten Schmiersystem ausgestattet ist. Schmieren Sie die Maschine bei jedem Auswechseln der Kohlebürsten.
Lassen Sie die Maschine einige Minuten warmlaufen. Schalten Sie sie dann aus, und ziehen Sie den Netzstekker ab.
Lösen Sie die vier Schrauben, und entfernen Sie den Griff. Bitte beachten Sie, dass die oberen Schrauben von den anderen Schrauben verschieden sind. **(Abb. 24)**
Trennen Sie den Stecker durch Abziehen. **(Abb. 25)**
Lösen Sie die Schrauben, und entfernen Sie den Betriebsartenschalter.
Entfernen Sie den Kurbelgehäusedeckel. **(Abb. 26)**
Entfernen Sie die Steuerplatte. (Außer für das Model HR4011C) **(Abb. 27)**
Lösen Sie die sechs Schrauben mit einem Schraubendreher, und entfernen Sie das Kurbelgehäuse. Stellen Sie die Maschine so auf eine Unterlage, dass die Werkzeugaufnahme nach oben gerichtet ist. Auf diese Weise kann sich das verbleibende Schmiermittel im Kurbelgehäuse sammeln. **(Abb. 28)**
Entfernen Sie das verbrauchte Schmiermittel mit einem Lappen, und füllen Sie frisches Schmiermittel (60 g) ein. Verwenden Sie ausschließlich Original-Makita-Schmiermittel (Sonderzubehör). Wird mehr als die vorgeschriebene Menge (ca. 60 g) Schmiermittel eingefüllt, kann dies zu fehlerhaftem Hammerbetrieb und Betriebsstörungen der Maschine führen. Füllen Sie daher nur die angegebenen Menge Schmiermittel ein.
Bringen Sie dann das Kurbelgehäuse wieder an, und ziehen Sie es mit dem Schraubendreher fest. **(Abb. 29)**
Schließen Sie den Stecker wieder an, und montieren Sie den Griff erneut. **(Abb. 30)**

VORSICHT:
- Ziehen Sie das Kurbelgehäuse nicht übermäßig fest. Es besteht aus Kunstharz und könnte beschädigt werden.
- Achten Sie darauf, den Stecker und die Zuleitungsdrähte nicht zu beschädigen, insbesondere wenn Sie das verbleibende Schmiermittel auswischen oder den Griff montieren.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

ZUBEHÖR

VORSICHT:
- Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit der in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Maschine empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- SDS-MAX Bohrer mit Hartmetallspitze
- SDS-MAX Spitzmeißel
- SDS-MAX Flachmeißel
- SDS-MAX Stemmeißel
- SDS-MAX Fliesenmeißel
- SDS-MAX Tonspaten
- Hammerschmiermittel
- Schmiermittel
- Zusatzgriff
- Seitengriff
- Tiefenanschlag
- Ausblaskolben
- Schutzbrille
- Tragekoffer

Visione generale

1 Grilletto interruttore
2 Leva interruttore
3 Ghiera di regolazione
4 Leva di cambio
5 Indice
6 Bottone di blocco
7 Spia di accensione (verde)
8 Spia di servizio (rossa)
9 Manico laterale
10 Dado di fermo
11 Impugnatura laterale
12 Codolo punta
13 Grasso punta
14 Punta
15 Coperchio portapunta
16 Calibro di profondità
17 Vite di fermo
18 Soffietto
19 Viti
20 Connettore
21 Nero
22 Bianco
23 Vite
24 Coperchio cappello gomito
25 Piastra di controllo
26 Cacciavite
27 Cappello gomito
28 Grasso per martello

DATI TECNICI

Modello		HR4001C	HR4010C	HR4011C
Capacità	Punta rivestita di carburo	40 mm		
	Punta a corona	105 mm		
Velocità a vuoto (min^{-1})		235 – 480		
Colpi/min.		1.350 – 2.750		
Lunghezza totale		468 mm		
Peso netto		5,9 kg	6,3 kg	6,3 kg
Classe di sicurezza		⧈/II		

- Per il nostro programma di ricerca e sviluppo continui, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- Nota: I dati tecnici potrebbero differire a seconda del paese di destinazione del modello.

Utilizzo previsto
Questo utensile serve alla trapanatura con martellamento dei mattoni, cemento e pietra, come pure al lavoro di scalpellatura.

Alimentazione
L'utensile deve essere collegato ad una presa di corrente con la stessa tensione indicata sulla targhetta del nome, e può funzionare soltanto con la corrente alternata monofase. Esso ha un doppio isolamento in osservanza alle norme europee, per cui può essere usato con le prese di corrente sprovviste della messa a terra.

Consigli per la sicurezza
Per la propria sicurezza, riferirsi alle accluse istruzioni per la sicurezza.

REGOLE ADDIZIONALI DI SICUREZZA

1. **Portare le protezioni per le orecchie.** L'esposizione al rumore può causare la perdita dell'udito.
2. **Usare i manici ausiliari in dotazione all'utensile.** La perdita di controllo potrebbe causare lesioni personali.
3. **Tenere l'utensile per le superfici di presa isolate quando si esegue una operazione di taglio in cui l'utensile potrebbe fare contatto con fili elettrici nascosti o con il suo stesso cavo di alimentazione.** Il contatto con un filo elettrico "sotto tensione" mette le parti metalliche dell'utensile "sotto tensione" con pericolo di scosse per l'operatore.
4. **Indossare un copricapo duro (casco di sicurezza), occhiali di protezione e/o una visiera. Si consiglia vivamente di mettersi anche una mascherina antipolvere e guanti molto imbottiti.**
5. **Accertarsi che la punta sia saldamente fissata prima dell'uso.**
6. **L'utensile produce vibrazioni. Le viti potrebbero perciò allentarsi, causando guasti o incidenti. Controllare con cura che le viti siano salde prima di usare l'utensile.**
7. **D'inverno o se l'utensile non è stato usato per un lungo periodo di tempo, lasciare che l'utensile si riscaldi facendolo funzionare per qualche tempo senza usarlo. Ciò rende fluido il lubrificante. Senza il riscaldamento appropriato dell'utensile, l'operazione di martellamento diventa difficoltosa.**
8. **Accertarsi sempre di avere i piedi appoggiati saldamente.**
   Accertarsi che non ci sia nessuno sotto quando si usa l'utensile in un posto alto.
9. **Tenere saldamente l'utensile con entrambe le mani.**
10. **Tenere le mani lontane dalle parti mobili.**
11. **Non far funzionare l'utensile senza usarlo. Farlo funzionare soltanto tenendolo in mano.**
12. **Non puntare l'utensile sulle persone quando lo si usa. La punta potrebbe schizzare via e ferire seriamente qualcuno.**
13. **Non toccare la punta o le parti adiacenti subito dopo l'uso, perché potrebbero essere molto calde e causare bruciature.**

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

ATTENZIONE:
- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di regolare o controllare le sue funzioni.

Funzionamento dell'interruttore

PER IL MODELLO HR4011C

ATTENZIONE:
- Prima di collegare l'utensile alla presa di corrente, controllare sempre che il grilletto interruttore funzioni normalmente e che torni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciato.

Per avviare l'utensile, schiacciare semplicemente il grilletto interruttore. Rilasciare il grilletto interruttore per fermarlo. **(Fig. 1)**

PER I MODELLI HR4010C E HR4001C

Grilletto interruttore

ATTENZIONE:
- Prima di collegare l'utensile alla presa di corrente, controllare sempre che il grilletto interruttore funzioni normalmente e che torni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciato.
- Questo interruttore funziona quando l'utensile si trova nella modalità di funzionamento dei simboli e .

Per avviare l'utensile, schiacciare semplicemente il grilletto interruttore. Rilasciare il grilletto interruttore per fermarlo. **(Fig. 1)**

Interruttore scorrevole

ATTENZIONE:
- Prima di collegare l'utensile alla presa di corrente, controllare sempre che sia spento.
- Questo interruttore funziona soltanto quando l'utensile si trova nella modalità di funzionamento del simbolo .

L'interruttore scorrevole è disponibile quando si usa l'utensile nella modalità di martellamento per un lungo periodo di tempo. Per avviare l'utensile, spingere il lato "I (ON)" della leva interruttore. Spingere il lato "O (OFF)" della leva interruttore per fermarlo. **(Fig. 2)**

Cambio di velocità (Fig. 3)

I giri e colpi al minuto possono essere regolati girando semplicemente la ghiera di regolazione. La ghiera è marcata da 1 (velocità più bassa) a 5 (velocità massima).
Per il rapporto tra le regolazioni dei numeri sulla ghiera di regolazione e i giri/colpi al minuto, riferirsi alla tabella sotto.

Numero sulla ghiera di regolazione	Giri al minuto	Colpi al minuto
5	480	2.750
4	440	2.550
3	360	2.050
2	270	1.550
1	230	1.350

ATTENZIONE:
- Se si usa l'utensile continuamente alle basse velocità per un lungo periodo di tempo, si sovraccarica il motore causando un malfunzionamento.
- La ghiera di regolazione della velocità può essere girata soltanto fino a 5 e indietro fino a 1. Non si deve forzarla oltre il 5 o l'1, perché altrimenti potrebbe guastarsi.

Selezione della modalità di funzionamento

Rotazione con martellamento (Figg. 4 e 5)

Per trapanare il cemento, mattoni, ecc., schiacciare il bottone di blocco e girare la leva di cambio in modo che l'indice sia puntato sul simbolo . Usare una punta rivestita di carburo-tungsteno.

Martellamento soltanto

PER I MODELLI HR4001C E HR4010C (Fig. 6)

Per le operazioni di scheggiatura, disincrostazione o demolizione, schiacciare il bottone di blocco e girare la leva di cambio in modo che l'indice sia puntato sul simbolo . Usare uno scalpello a punta, scalpello largo, scalpello a cucchiaio, ecc.

Per il martellamento durante un lungo periodo (MODELLI HR4001C E HR4010C SOLTANTO) (Fig. 7)

Per le operazioni di scheggiatura, disincrostazione o demolizione, schiacciare il bottone di blocco e girare la leva di cambio in modo che l'indice sia puntato sul simbolo . Usare uno scalpello a punta, scalpello largo, scalpello a cucchiaio, ecc.

ATTENZIONE:
- Usando l'utensile nella modalità del simbolo , il grilletto interruttore non funziona e funziona soltanto l'interruttore scorrevole.

PER IL MODELLO HR4011C (Fig. 8)

Per le operazioni di scheggiatura, disincrostazione o demolizione, schiacciare il bottone di blocco e girare la leva di cambio in modo che l'indice sia puntato sul simbolo . Usare uno scalpello a punta, scalpello largo, scalpello a cucchiaio, ecc.

ATTENZIONE:
- Non si deve girare la leva di cambio mentre l'utensile sta funzionando sotto carico. L'utensile potrebbe danneggiarsi.
- Per evitare la rapida usura del meccanismo di cambio modalità, accertarsi sempre che la leva di cambio si trovi su una delle due o tre posizioni delle modalità di funzionamento.

Limitatore di coppia

Il limitatore di coppia si attiva quando viene raggiunto un certo livello di coppia. Il motore si disinnesta dall'albero di trasmissione. Quando si verifica ciò, la punta smette di girare.

ATTENZIONE:
- Spegnere immediatamente l'utensile non appena interviene il limitatore di coppia. Ciò aiuta a prevenire l'usura prematura dell'utensile.

Spie (Fig. 9)
La spia di accensione verde si accende quando si collega l'utensile alla presa di corrente. Se la spia non si accende, il cavo di alimentazione o il controllore potrebbe essere difettoso. Se la spia si accende ma l'utensile non si avvia anche se è acceso, le spazzole di carbone potrebbero essere usurate o il controllore, motore o interruttore ON/OFF essere difettoso.
La spia di servizio rossa si accende quando le spazzole di carbone sono quasi consumate, per indicare che l'utensile ha bisogno del servizio. Il motore si spegne automaticamente dopo circa 8 ore d'uso.

MONTAGGIO

ATTENZIONE:
- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di qualsiasi intervento su di esso.

Manico laterale

ATTENZIONE:
- Usare il manico laterale soltanto per le operazioni di scheggiatura, disincrostazione o demolizione. Non deve essere usato per trapanare il cemento, mattoni, ecc. L'utensile non può essere tenuto correttamente con questo manico laterale durante la trapanatura. **(Fig. 10)**

Il manico laterale può essere girato di 360° in verticale e fissato su qualsiasi posizione. Esso può anche essere fissato su otto posizioni diverse avanti e indietro in orizzontale. Allentare semplicemente il dado di fermo per spostare il manico laterale sulla posizione desiderata. Stringere poi saldamente il dado di fermo. **(Fig. 11)**

Impugnatura laterale (Fig. 12)

ATTENZIONE:
- Usare sempre l'impugnatura laterale per garantire la sicurezza con le operazioni di trapanatura del cemento, mattoni, ecc.

L'impugnatura laterale può essere girata su entrambi i lati per il comodo maneggiamento dell'utensile in qualsiasi posizione. Allentare l'impugnatura laterale girandola in senso antiorario, spostarla sulla posizione desiderata e fissarla poi girandola in senso orario.

Installazione o rimozione della punta

Pulire il codolo della punta e ingrassarlo prima di installare la punta. **(Fig. 13)**
Inserire la punta nell'utensile. Girare la punta e spingerla dentro finché rimane agganciata.
Rimuovere la punta se non è possibile spingerla dentro. Tirar giù un paio di volte il coperchio del portapunta. Inserire poi di nuovo la punta. Girare la punta e spingerla dentro finché rimane agganciata.
Dopo l'installazione, accertarsi sempre che la punta sia mantenuta saldamente in posizione provando a tirarla fuori. **(Fig. 14)**
Per rimuovere la punta, tirar giù completamente il coperchio del portapunta e tirar fuori la punta. **(Fig. 15)**

Angolo punta (per le operazioni di scheggiatura, disincrostazione o demolizione)

La punta può essere fissata a 12 angoli diversi. Per cambiare l'angolo della punta, schiacciare il bottone di blocco e girare la leva di cambio in modo che l'indice sia puntato sul simbolo . Girare la punta all'angolo desiderato. **(Figg. 16 e 17)**
Schiacciare il bottone di blocco e girare la leva di cambio in modo che l'indice sia puntato sul simbolo . Accertarsi poi che la punta sia mantenuta saldamente in posizione girandola leggermente. **(Figg. 18 e 19)**

Calibro di profondità (Fig. 20)

Il calibro di profondità è comodo per trapanare fori di profondità uniforme. Allentare la vite di fermo e regolare il calibro di profondità alla profondità desiderata. Dopo la regolazione, stringere saldamente la vite di fermo.

NOTA:
- Il calibro di profondità non può essere usato sulla posizione in cui sbatte contro la scatola dell'ingranaggio/scatola del motore.

FUNZIONAMENTO

Operazione di trapanatura con martellamento (Fig. 21)

Regolare la leva di cambio sul simbolo .
Posizionare la punta sul punto desiderato del foro e schiacciare poi il grilletto interruttore. Non si deve forzare l'utensile. La pressione leggera dà i risultati migliori. Mantenere l'utensile in posizione e impedire che scivoli via dal foro.
Non esercitare una pressione maggiore se il foro diventa intasato di trucioli o particelle. Fare invece girare a vuoto l'utensile e rimuovere poi parzialmente la punta dal foro. Ripetendo questa operazione diverse volte si può pulire il foro e continuare con la normale trapanatura.

ATTENZIONE:
- Quando la punta comincia a fuoriuscire dal cemento, oppure se urta contro le barre di rinforzo del cemento, l'utensile potrebbe reagire pericolosamente. Mantenere un buon equilibrio e l'appoggio sicuro dei piedi tenendo saldamente l'utensile con entrambe le mani, in modo da prevenire una reazione pericolosa.

Soffietto (accessorio opzionale) (Fig. 22)

Dopo aver trapanato il foro, usare il soffietto per togliere la polvere dal foro.

Scheggiatura/disincrostazione/demolizione (Fig. 23)

Regolare la leva di cambio sul simbolo .
Tenere saldamente l'utensile con entrambe le mani. Accendere l'utensile ed applicare una leggera pressione su di esso in modo che non rimbalzi senza controllo. Premendo molto forte sull'utensile non si aumenta l'efficienza.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:

- Prima di eseguire un qualsiasi intervento di ispezione o manutenzione, accertarsi che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente.

Lubrificazione

ATTENZIONE:

- Questo intervento di manutenzione deve essere eseguito soltanto in una fabbrica o centro di assistenza Makita autorizzati.

Questo utensile non richiede la lubrificazione oraria o giornaliera, perché ha un sistema di lubrificazione a grasso compresso. Lubrificare l'utensile ogni volta che vengono sostituite le spazzole di carbone.
Far girare l'utensile per diversi minuti per riscaldarlo. Spegnere e staccare l'utensile dalla presa di corrente.
Allentare le quattro viti e rimuovere il manico. Tenere presente che le viti superiori sono diverse dalle altre. **(Fig. 24)**
Staccare il connettore tirandolo. **(Fig. 25)**
Allentare le viti e rimuovere la leva di cambio.
Rimuovere il coperchio del cappello del gomito. **(Fig. 26)**
Rimuovere la piastra di controllo. (Modello HR4011C eccettuato.) **(Fig. 27)**
Allentare con un cacciavite le sei viti e rimuovere il cappello del gomito. Appoggiare l'utensile su un tavolo con l'estremità della punta rivolta in alto. Ciò permette al vecchio grasso di raccogliersi all'interno della scatola del gomito. **(Fig. 28)**
Pulir via il vecchio grasso all'interno e sostituirlo con grasso nuovo (60 g). Usare esclusivamente il grasso per martello Makita genuino (accessorio opzionale). Se si versa più della quantità specificata di grasso (60 g circa), si può causare un'azione difettosa di martellamento o un guasto dell'utensile. Versare soltanto la quantità di grasso specificata.
Reinstallare il cappello del gomito e stringere con il cacciavite. **(Fig. 29)**
Collegare il connettore e reinstallare il manico. **(Fig. 30)**

ATTENZIONE:

- Non stringere eccessivamente il cappello del gomito. Esso è fatto di resina e si può rompere.
- Fare attenzione a non danneggiare il connettore o i fili elettrici, soprattutto quando si toglie via il vecchio grasso o si installa il manico.

Per mantenere la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ dell'utensile, le riparazioni e qualsiasi altra manutenzione o regolazione devono essere eseguite da un centro di assistenza Makita autorizzato usando sempre ricambi Makita.

ACCESSORI

ATTENZIONE:

- Per l'utensile specificato in questo manuale, si consigliano questi accessori o ricambi. L'utilizzo di altri accessori o ricambi può costituire un pericolo. Usare soltanto gli accessori o ricambi specificati per il loro utilizzo.

Per maggiori dettagli e l'assistenza, rivolgersi al Centro Assistenza Makita locale.

- Punta con riporto al carburo di tungsteno SDS-MAX
- Punta da roccia SDS-MAX
- Tagliolo a freddo SDS-MAX
- Scalpello per disincrostare SDS-MAX
- Scalpello per mattonelle SDS-MAX
- Vanga per argilla SDS-MAX
- Grasso per martello
- Grasso punta
- Manico laterale
- Impugnatura laterale
- Calibro di profondità
- Soffietto
- Occhiali di protezione
- Custodia di trasporto

Verklaring van algemene gegevens

1 Aan/uit-schakelaar
2 Blokkeerschakelaar
3 Stelwiel
4 Functiekeuzeschakelaar
5 Wijzer
6 Vergrendelknop
7 Voedingsindicatielampje (groen)
8 Onderhoudsindicatielampje (rood)
9 Verstelbare D-handgreep
10 Klemschroef
11 Extra handgreep
12 Insteekeinde van het gereedschap
13 Een beetje vet
14 Gereedschap
15 Vergrendelingshuls
16 Diepteaanslag
17 Klemschroef
18 Blaasbalgje
19 Schroeven
20 Contrastekker
21 Zwart
22 Wit
23 Schroef
24 Afdekking krukasdeksel
25 Besturingsplaatje
26 Schroevendraaier
27 Krukasdeksel
28 Smeermiddel voor boorhamers

TECHNISCHE GEGEVENS

Model		HR4001C	HR4010C	HR4011C
Capaciteiten	Boor met hardmetalen snijvlak	40 mm		
	Kernboor	105 mm		
Toerental onbelast (min^{-1})		235 – 480		
Slagen per minuut		1 350 – 2 750		
Totale lengte		468 mm		
Netto gewicht		5,9 kg	6,3 kg	6,3 kg
Veiligheidsklasse		⧈/II		

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling behouden wij ons het recht voor bovenstaande technische gegevens te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Opmerking: De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.

Doeleinden van gebruik
De machine is bestemd voor het hamerboren in baksteen, beton en steen en ook voor beitelwerk.

Stroomvoorziening
De machine mag alleen worden aangesloten op een stroombron van hetzelfde voltage als aangegeven op de naamplaat, en kan alleen op enkel-fase wisselstroom worden gebruikt. De machine is dubbel-geïsoleerd volgens de Europese standaard en kan derhalve ook op een niet-geaard stopkontakt worden aangesloten.

Veiligheidswenken
Voor uw veiligheid dient u de bijgevoegde Veiligheidsvoorschriften nauwkeurig op te volgen.

AANVULLENDE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

1. **Draag oorbeschermers.** Blootstelling aan geluid kan gehoorsverlies tot gevolg hebben.
2. **Gebruik de extra handgrepen die met de machine bijgeleverd zijn.** Verlies van controle over de machine kan persoonlijk letsel veroorzaken.
3. **Houd het gereedschap tijdens het werk vast bij de geïsoleerde handgrepen wanneer er kans is dat de boor op verborgen elektrische draden of op zijn eigen netsnoer zal stoten.** Door contact met onder spanning staande draden zullen de metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
4. **Draag een veiligheidshelm, veiligheidsbril en/of gezichtsbescherming. Het wordt sterk aanbevolen om een stofmasker en dikke werkhandschoenen te dragen.**
5. **Controleer of de boor goed vastgezet is alvorens met uw werk te beginnen.**
6. **Tijdens normale bediening brengt dit gereedschap trillingen voort. De schroeven kunnen daarom gemakkelijk loskomen, met een defect of ongeluk als mogelijk gevolg.**
7. **Controleer vóór het gebruik of alle schroeven goed vastzitten. Laat het gereedschap een tijdje onbelast warmdraaien wanneer het koud weer is of wanneer het gereedschap voor langere tijd niet werd gebruikt. Hierdoor zal het smeermiddel vloeibaar worden. Hameren is moeilijk indien het gereedschap niet goed warmgedraaid is.**

8. **Zorg ervoor dat u altijd stevige steun voor de voeten hebt.**
   Controleer of er zich niemand beneden u bevindt wanneer u het gereedschap op een hoge plaats gaat gebruiken.
9. **Houd het gereedschap stevig vast met beide handen.**
10. **Houd uw handen uit de buurt van draaiende onderdelen.**
11. **Laat het gereedschap niet achter terwijl het nog in bedrijf is. Bedien het gereedschap alleen wanneer u het met beide handen vasthoudt.**
12. **Richt het gereedschap tijdens het gebruik niet op personen die zich in de nabije omgeving bevinden. De boor zou kunnen losraken en ernstige verwondingen veroorzaken.**
13. **Raak de boor of onderdelen in de nabije omgeving van de boor niet aan onmiddellijk na het gebruik. Deze kunnen erg heet zijn en brandwonden veroorzaken.**

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

LET OP:
• Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en zijn stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens de functies op het gereedschap te controleren of af te stellen.

In- en uitschakelen

VOOR HET MODEL HR4011C

LET OP:
• Voordat u de stekker in het stopcontact steekt moet u de juiste werking van de aan/uit-schakelaar controleren en dat bij het loslaten deze schakelaar in de stand "OFF" terugkeert.

Druk de aan/uit-schakelaar in en houd deze ingedrukt om de machine in te schakelen. Laat de aan/uit-schakelaar los om de machine uitschakelen. **(Fig. 1)**

VOOR DE MODELLEN HR4010C EN HR4001C

Aan/uit-schakelaar

LET OP:
• Voordat u de stekker in het stopcontact steekt moet u de juiste werking van de aan/uit-schakelaar controleren en dat bij het loslaten deze schakelaar in de stand "OFF" terugkeert.
• Deze schakelaar werkt wanneer de machine in de bedieningsfunctie en staat.

Druk de aan/uit-schakelaar in en houd deze ingedrukt om de machine in te schakelen. Laat de aan/uit-schakelaar los om de machine uitschakelen. **(Fig. 1)**

Blokkeerschakelaar

LET OP:
• Controleer altijd dat de machine uitgeschakeld is voordat u de stekker in het stopcontact steekt.
• Deze schakelaar werkt alleen wanneer de machine in de bedieningsfunctie staat.

De blokkeerschakelaar is handig als u langdurig met de machine moet hamerboren. Schakel de machine in door op de "I (ON)"-kant van deze wipschakelaar te drukken. Schakel de machine uit door op de "O (OFF)"-kant van deze wipschakelaar te drukken. **(Fig. 2)**

Toerental of aantal slagen wijzigen (Fig. 3)

Door verdraaien van het stelwiel kan het aantal toeren of slagen per minuut worden veranderd. De markering op het stelwiel is van 1 (laagste toerental/aantal slagen) tot 5 (hoogste toerental/aantal slagen).
Raadpleeg onderstaande tabel voor het verband tussen instelnummers op het stelwiel en het toerental/aantal slagen per minuut.

Nummers op het stelwiel	Toerental	Slagen per minuut
5	480	2 750
4	440	2 550
3	360	2 050
2	270	1 550
1	230	1 350

LET OP:
• Door voortdurend en langdurig gebruik van de machine met een laag toerental kan de motor overbelast worden en een defect aan de machine veroorzaken.
• Het stelwiel kan alleen maar tot de stand 5 en terug tot de stand 1 verdraaid worden. Forceer het stelwiel niet voorbij de stand 5 of 1, omdat anders de toerentalregeling niet meer functioneert.

De bedieningsfunctie kiezen

Hamerboren (Fig. 4 en 5)

Voor boren in beton, steen, e.d., druk de vergrendelknop in en verdraai de functiekeuzeschakelaar totdat de wijzer naar het -pictogram wijst. Gebruik een boor met een hardmetalen snijvlak.

Alleen beitelen

VOOR DE MODELLEN HR4001C EN HR4010C (Fig. 6)

Voor hak-, bik- of sloopwerkzaamheden, druk de vergrendelknop in en verdraai de functiekeuzeschakelaar totdat de wijzer naar het -pictogram wijst. Gebruik een puntbeitel, platte of brede beitel, enz.

Langdurig beitelen (ALLEEN VOOR DE MODELLEN HR4001C EN HR4010C) (Fig. 7)

Voor hak-, bik- of sloopwerkzaamheden, druk de vergrendelknop in en verdraai de functiekeuzeschakelaar totdat de wijzer naar het -pictogram wijst. Gebruik een puntbeitel, platte of brede beitel, enz.

LET OP:
• Als de machine ingesteld staat op de functie . werkt de aan/uit-schakelaar niet, alleen de blokkeerschakelaar functioneert.

VOOR HET MODEL HR4011C (Fig. 8)
Voor hak-, bik- of sloopwerkzaamheden, druk de vergrendelknop in en verdraai de functiekeuzeschakelaar totdat de wijzer naar het -pictogram wijst. Gebruik een puntbeitel, platte of brede beitel, enz.

LET OP:
- De functiekeuzeschakelaar mag alleen worden bediend wanneer de machine stilstaat. Anders raakt de machine beschadigd.
- Om versnelde slijtage van het functiekeuzemechaniek te voorkomen moet u ervoor zorgen dat de keuzeschakelaar altijd duidelijk in een van de twee of drie bedieningsfunctiestanden staat.

Slipkoppeling
De slipkoppeling treedt in werking bij het bereiken van een bepaald draaimoment. De verbinding tussen aandrijving en uitgaande as wordt onderbroken. Als dit gebeurd zal de boor niet meer draaien.

LET OP:
- Zodra de slipkoppeling in werking treedt moet u de machine uitschakelen. Hierdoor helpt u voortijdige slijtage van de machine te voorkomen.

Indicatielampje (Fig. 9)
Het groene voedingsindicatielampje ("ON") gaat branden als de stekker in het stopcontact is gestoken. Als het indicatielampje niet brandt kan het netsnoer of de regeleenheid defect zijn. Als het indicatielampje brandt en de machine functioneert niet, ook als deze is ingeschakeld, kunnen de koolborstels versleten zijn, of de regeleenheid, motor of aan/uit-schakelaar defect zijn.
Het rode onderhoudsindicatielampje gaat branden als de koolborstels bijna versleten zijn en om aan te geven dat de machine onderhoud nodig heeft. Na een gebruiksduur van circa 8 uur wordt de machine automatisch uitgeschakeld.

INEENZETTEN

LET OP:
- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en zijn stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens enig werk aan het gereedschap uit te voeren.

Verstelbare D-handgreep
LET OP:
- Gebruik de verstelbare D-handgreep alleen bij hak-, bik- of sloopwerkzaamheden. Gebruik het niet bij boorwerkzaamheden in beton, steen, enz. Met deze D-handgreep kan men tijdens het boren de machine niet op de juiste wijze vasthouden. **(Fig. 10)**

De D-handgreep kan 360° in verticale richting zwenken en in elke stand vastgezet worden. De handgreep kan ook in acht verschillende standen naar voren en achter in horizontale richting vastgezet worden. Maak alleen maar de klemschroef los en draai de D-handgreep naar de gewenste stand. Draai de klemschroef daarna weer stevig vast. **(Fig. 11)**

Extra handgreep (Fig. 12)
LET OP:
- Gebruik altijd de extra handgreep om boorwerkzaamheden in beton, steen, e.d. veilig uit te voeren.

Voor het gemakkelijk hanteren van de machine in elke stand, kan de extra handgreep aan weerszijden zwenken. Draai de handgreep los door het greepstuk linksom te draaien, zwenk de handgreep in de gewenste stand en draai het weer vast door het greepstuk rechtsom te draaien.

Gereedschap inklemmen of verwijderen
Reinig het insteekeinde van het gereedschap en smeer het in met een beetje vet. **(Fig. 13)**
Steek het gereedschap draaiend in de machine tot het automatisch wordt vergrendeld.
Verwijder het gereedschap als deze niet in de machine gestoken kan worden. Trek de vergrendelingshuls een paar keer naar achteren. Steek het gereedschap daarna weer draaiend in de machine tot het automatisch wordt vergrendeld.
Controleer na het inklemmen de vergrendeling door aan het gereedschap te trekken. **(Fig. 14)**
Trek, om het gereedschap te verwijderen, de vergrendelingshuls helemaal naar achteren en haal het gereedschap uit de machine. **(Fig. 15)**

Beitelstand
(voor hak-, bik- of sloopwerkzaamheden)
De beitel kan in 12 standen worden vergrendeld. Druk, om de beitelstand te wijzigen, de vergrendelknop in en verdraai de functiekeuzeschakelaar totdat de wijzer naar het -pictogram wijst. Draai de beitel in de gewenste beitelstand. **(Fig. 16 en 17)**
Druk de vergrendelknop in en verdraai de functiekeuzeschakelaar totdat de wijzer naar het -pictogram wijst. Controleer de vergrendeling van het gereedschap door het iets te verdraaien. **(Fig. 18 en 19)**

Diepteaanslag (Fig. 20)
De diepteaanslag is handig bij het boren van gaten met dezelfde diepte. Maak de klemschroef los en stel de diepteaanslag in op de gewenste boordiepte. Draai na het instellen de klemschroef weer stevig vast.

OPMERKING:
- De diepteaanslag kan niet gebruikt worden als deze de behuizing van de tandwielkast of motor raakt.

BEDIENING

Hamerboren (Fig. 21)

Stel de functiekeuzeschakelaar in op het -pictogram. Plaats de boor in de gewenste stand van het boorgat. en druk daarna de aan/uit-schakelaar in. Forceer de machine niet. Een lichte druk op de machine levert het beste resultaat. Houdt de machine in positie en voorkom dat de boor wegglijdt van het boorgat.
Voer de druk op de machine niet op als het boorgat verstopt raakt met scherven en steentjes. Laat echter de machine onbelast draaien en trek de boor gedeeltelijk terug uit het bootgat. Door dit een aantal malen te herhalen wordt het boorgat schoongemaakt en u kunt de normale boorwerkzaamheden weer hervatten.

LET OP:
- Als de boor door het beton komt of als de boor het bewapeningsijzer in beton raakt kan de machine hierdoor op een gevaarlijke wijze reageren. Houd de machine in verband met de daarbij optredende krachten altijd met beide handen stevig vast en zorg ervoor dat u stevig staat.

Blaasbalgje (Extra accessoire) (Fig. 22)

Gebruik na het boren het blaasbalgje om het stof uit het boorgat te blazen.

Hakken/Bikken/Slopen (Fig. 23)

Stel de functiekeuzeschakelaar in op het -pictogram. Houd de machine stevig met beide handen vast. Schakel de machine in en oefen een enige druk uit op de machine zodat deze niet ongecontroleerd ronddanst. Het uitoefenen van een zeer grote druk op de machine zal de werking ervan niet verbeteren.

ONDERHOUD

LET OP:
- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en zijn stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens te beginnen met inspectie of onderhoud.

Smering

LET OP:
- Dit onderhoud dient uitsluitend te worden uitgevoerd door een erkend Makita-servicecentrum of de fabriek.

In verband met het zelfsmerende systeem van deze machine hoeft niet ieder uur of dag smeermiddel toegevoegd te worden. Voeg iedere keer bij vervanging van de koolborstels smeermiddel toe.
Laat de machine een paar minuten draaien om het op te warmen. Schakel de machine uit en haal de stekker uit het stopcontact.
Draai de vier schroeven los en verwijder de handgreep. Merk op dat de bovenste schroeven verschillen van de andere schroeven. **(Fig. 24)**
Maak de contrastekker los door er aan te trekken. **(Fig. 25)**
Maak de schroeven los en verwijder de functiekeuzeschakelaar.
Verwijder de afdekking van het krukasdeksel. **(Fig. 26)**
Verwijder het besturingsplaatje. (Behalve voor model HR4011C.) **(Fig. 27)**
Maak de zes schroeven met een schroevendraaier los en verwijder het krukasdeksel. Leg de machine op de tafel met de boor-/beitelhouder naar boven gericht. Hierdoor zal het oude smeermiddel in het krukashuis lopen. **(Fig. 28)**
Verwijder het oude smeermiddel uit het binnenwerk en vervang het met een nieuw smeermiddel (60 gram). Gebruik alleen het originele Makita smeermiddel voor boorhamers (extra accessoire). Toevoeging van meer dan de aangegeven hoeveelheid smeermiddel (circa 60 gram) kan een defect in de hamerfunctie of het machine veroorzaken.
Plaats het krukasdeksel weer op diens plaats en maak deze met een schroevendraaier vast. **(Fig. 29)**
Sluit de contrastekker aan en plaats de functiekeuzeschakelaar weer op diens plaats. **(Fig. 30)**

LET OP:
- Maak het krukasdeksel niet overmatig vast. Het is van hars vervaardigd en is breekbaar.
- Zorg ervoor dat de contrastekker of elektrische bedrading niet beschadigd raakt, in het bijzonder bij het verwijderen van het oude smeermiddel en de montage van de handgreep.

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud of afstellingen te worden uitgevoerd door een erkend Makita servicecentrum, en dit uitsluitend met gebruikmaking van originele Makita vervangingsonderdelen.

ACCESSOIRES

LET OP:
- Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven. Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor persoonlijke verwonding opleveren. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor het gespecificeerde doel.

Wenst u meer informatie over deze accessoires, neem dan contact op met het dichtstbijzijnde Makita servicecentrum.

- SDS-MAX boor met wolfraamcarbide punt
- SDS-MAX bull point
- SDS-MAX koudbeitel
- SDS-MAX bikbeitel
- SDS-MAX tegelbeitel
- SDS-MAX kleispade
- Smeermiddel voor boorhamers
- Een beetje vet
- Verstelbare D-handgreep
- Extra handgreep
- Dieptemaat
- Blaasbalgje
- Veiligheidsbril
- Draagtas

Explicación de los dibujos

1 Gatillo interruptor
2 Palanca de interruptor
3 Dial de ajuste
4 Palanca de cambio
5 Puntero
6 Botón de bloqueo
7 Lámpara indicadora de herramienta encendida (verde)
8 Lámpara indicadora de servicio (roja)
9 Mango lateral
10 Tuerca de la abrazadera
11 Empuñadura lateral
12 Eje de la broca
13 Grasa para brocas
14 Broca
15 Tapa del mandril
16 Tope de profundidad
17 Tornillo de fijación
18 Soplador
19 Tornillos
20 Conector
21 Negro
22 Blanco
23 Tornillo
24 Cubierta de la tapa del cárter
25 Chapa de control
26 Destornillador
27 Tapa del cárter
28 Lubricante para martillo

ESPECIFICACIONES

Modello		HR4001C	HR4010C	HR4011C
Capacità	Punta rivestita di carburo	40 mm		
	Punta a corona	105 mm		
Velocidad en vacío (min^{-1})		235 – 480		
Percusiones por minuto		1.350 – 2.750		
Longitud total		468 mm		
Peso neto		5,9 kg	6,3 kg	6,3 kg
Clase de seguridad		⧈/II		

• Debido a un programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
• Nota: Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.

Uso previsto
La herramienta ha sido prevista para taladrar con martillo en ladrillo, cemento y piedra así como para trabajo de cincelado.

Alimentación
La herramienta ha de conectarse solamente a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y sólo puede funcionar con corriente alterna monofásica. El sistema de doble aislamiento de la herramienta cumple con la norma europea y puede, por lo tanto, usarse también en enchufes hembra sin conductor de tierra.

Sugerencias de seguridad
Para su propia seguridad, consulte las instrucciones de seguridad incluidas.

NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

1. **Póngase protectores de oídos.** La exposición al ruido puede producir pérdida auditiva.
2. **Utilice los mangos auxiliares suministrados con la herramienta.** Una pérdida del control puede ocasionar heridas personales.
3. **Cuando realice una operación donde la herramienta de pueda entrar en contacto con cableado oculto o su propio cable, sujete la herramienta por las superficies de asimiento aisladas.** El contacto con un cable con corriente hará que la corriente circule por las partes metálicas de la herramienta y electrocute al operario.
4. **Póngase casco rígido (casco de seguridad), gafas de seguridad y/o máscara facial. También es muy recomendado que utilice una máscara contra el polvo y guantes bien almohadillados.**
5. **Asegúrese de que la broca esté sujetada firmemente en posición antes utilizar la herramienta.**
6. **En condiciones de funcionamiento normal, la herramienta produce vibración. Los tornillos se podrán aflojar fácilmente, pudiendo ocasionar averías o accidentes. Compruebe que estén bien apretados antes de utilizar la herramienta.**
7. **En climas fríos o cuando la herramienta no se haya utilizado durante largo tiempo, deje que se caliente durante un rato antes de utilizarla con carga. Esto pondrá a punto la lubricación. Sin un calentamiento apropiado, será difícil utilizar la función de martilleo.**
8. **Asegúrese siempre de pisar sobre suelo firme. Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares altos.**
9. **Sujete la herramienta firmemente con ambas manos.**
10. **Mantenga las manos alejadas de las piezas giratorias.**
11. **No deje la herramienta funcionando. Téngala en marcha solamente cuando esté es sus manos.**
12. **No apunte la herramienta hacia nadie que se encuentre en la zona de trabajo. La broca podría salir despedida y lesionar seriamente a alguien.**
13. **No toque la broca ni las partes próximas a ella inmediatamente después de utilizarla; podrían estar muy calientes y producirle quemaduras de piel.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

PRECAUCIÓN:
- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier tipo de ajuste o comprobación en la ella.

Accionamiento del interruptor

PARA EL MODELO HR4011C

PRECAUCIÓN:
- Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" cuando lo suelta.

Para comenzar a utilizar la herramienta, simplemente presione el gatillo interruptor. Suéltelo para detenerla. **(Fig. 1)**

PARA LOS MODELOS HR4010C Y HR4001C

Gatillo interruptor

PRECAUCIÓN:
- Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" cuando lo suelta.
- Este interruptor funciona cuando la herramienta está puesta en el modo de accionamiento del símbolo o .

Para comenzar a utilizar la herramienta, simplemente presione el gatillo interruptor. Suéltelo para detenerla. **(Fig. 1)**

Interruptor deslizable

PRECAUCIÓN:
- Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre para asegurarse de que está apagada.
- Este interruptor solamente funciona cuando la herramienta está puesta en el modo de accionamiento del símbolo .

El interruptor deslizable está disponible para cuando se utilice la herramienta en el modo de martillo durante largo tiempo. Para poner en marcha la herramienta, presione el lado "I (ON)" de la palanca de interruptor. Para parar la herramienta, presione el lado "O (OFF)" de la palanca de interruptor. **(Fig. 2)**

Cambio de velocidad (Fig. 3)

Las revoluciones y percusiones por minuto pueden ajustarse simplemente girando el dial de ajuste. El dial está marcado con 1 (mínima velocidad) a 5 (máxima velocidad).
Consulte la tabla de abajo para ver la relación entre las posiciones de ajuste del dial de ajuste y las revoluciones/percusiones por minuto.

Número del dial de ajuste	Revoluciones por minuto	Percusiones por minuto
5	480	2.750
4	440	2.550
3	360	2.050
2	270	1.550
1	230	1.350

PRECAUCIÓN:
- Si la herramienta es utilizada continuamente a velocidades bajas durante largo tiempo, el motor se sobrecargará resultando en un mal funcionamiento de la herramienta.
- El dial de ajuste de velocidad sólo se puede girar hasta 5 o hasta 1. No lo fuerce más allá de estas marcas o la función de ajuste de velocidad podría arruirnarse.

Selección del modo de accionamiento

Rotación de martillo (Fig. 4 y 5)
Para perforar en cemento, albañilería, etc., empuje hacia dentro el botón de bloqueo y gire la palanca de cambio de manera que el puntero esté orientado hacia el símbolo . Utilice una broca con punta de carburo de tungsteno.

Acción de martillo solamente

PARA LOS MODELOS HR4001C Y HR4010C (Fig. 6)
Para cincelar, desincrustar o demoler, empuje hacia dentro el botón de bloqueo y gire la palanca de cambio de manera que el puntero esté orientado hacia el símbolo . Utilice un barreno, cortafríos, cincel desincrustador, etc.

Para martilleo prolongado (PARA LOS MODELOS HR4001C Y HR4010C SOLAMENTE) (Fig. 7)
Para cincelar, desincrustar o demoler, empuje hacia dentro el botón de bloqueo y gire la palanca de cambio de manera que el puntero esté orientado hacia el símbolo . Utilice un barreno, cortafríos, cincel desincrustador, etc.

PRECAUCIÓN:
- Cuando utilice la herramienta en el modo del símbolo , el gatillo interruptor no funcionará y sólo podrá utilizarse el interruptor deslizable.

PARA EL MODELO HR4011C (Fig. 8)
Para cincelar, desincrustar o demoler, empuje hacia dentro el botón de bloqueo y gire la palanca de cambio de manera que el puntero esté orientado hacia el símbolo . Utilice un barreno, cortafríos, cincel desincrustador, etc.

PRECAUCIÓN:
- No gire la palanca de cambio cuando la herramienta esté en marcha. Se dañará la herramienta.
- Para evitar un desgaste rápido del mecanismo de cambio del modo de accionamiento, asegúrese de que la palanca de cambio esté siempre puesta exactamente en una de las tres posiciones de modo de accionamiento.

Limitador de torsión

El limitador de torsión se accionará cuando se llega a un determinado nivel de torsión. El motor se desengancha del eje de salida y cuando esto sucede la broca deja de girar.

PRECAUCIÓN:
- Ni bien se acciona el limitador de torsión, apague de inmediato la herramienta. De esta manera, evitará el desgaste prematuro de la herramienta.

Lámpara indicadora (Fig. 9)
La lámpara indicadora de herramienta encendida verde se enciende cuando la herramienta está enchufada. Si la lámpara indicadora no se enciende, el cable de alimentación o el controlador podrán estar defectuosos. Si la lámpara indicadora está encendida pero la herramienta no se pone en marcha aun poniéndola en encendido, las escobillas de carbón podrán estar gastadas, o el controlador, el motor o el interruptor ON/OFF podrán estar defectuosos.
La lámpara indicadora de servicio roja se enciende cuando las escobillas de carbón están casi gastadas para indicar que la herramienta requiere mantenimiento. Después de aprox. 8 horas de uso, el motor se parará automáticamente.

MONTAJE

PRECAUCIÓN:
- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier trabajo en ella.

Mango lateral
PRECAUCIÓN:
- Utilice la empuñadura lateral solamente para cincelar, desincrustar o demoler. No la utilice para perforar en cemento, albañilería, etc. La herramienta no puede sujetarse debidamente con la empuñadura lateral cuando se perfora. **(Fig. 10)**

La empuñadura lateral se puede girar 360° en vertical y sujetarse en cualquier posición deseada. También se sujeta en ocho posiciones diferentes hacia atrás y adelante en horizontal. Simplemente afloje la tuerca de la abrazadera para girar la empuñadura lateral a la posición deseada. Después apriete la tuerca de la abrazadera firmemente. **(Fig. 11)**

Empuñadura lateral (Fig. 12)
PRECAUCIÓN:
- Utilice siempre la empuñadura lateral para garantizar una operación segura cuando perfore en cemento, albañilería, etc.

La empuñadura lateral puede ser girada alrededor en ambas direcciones, permitiendo un manejo fácil de la herramienta en cualquier posición. Afloje la empuñadura lateral girándola hacia la izquierda, gírela a la posición deseada y después apriétela girándola hacia la derecha.

Instalación o extracción de la broca
Limpie el eje de la broca y aplíquele grasa antes de instalar la broca. **(Fig. 13)**
Inserte la broca en la herramienta. Gire la broca y presiónela hacia dentro hasta que quede encajada.
Si la broca no puede ser empujada hacia dentro, extráigala. Tire de la cubierta del mandril hacia abajo unas cuantas veces. Después vuelva a insertar la broca. Gire la broca y presiónela hacia dentro hasta que quede encajada.
Después de la instalación, asegúrese siempre de que la broca esté bien sujeta en el portabrocas intentando sacarla. **(Fig. 14)**
Para retirar la broca, jale hacia abajo la tapa del mandril y empuje la broca hacia el exterior. **(Fig. 15)**

Ángulo de la broca (al cortar, demoler o tallar)
La broca puede sujetarse en 12 ángulos diferentes. Para cambiar el ángulo de la broca, empuje hacia dentro el botón de bloqueo y gire la palanca de cambio de manera que el puntero esté orientado hacia el símbolo . Gire la broca al ángulo que desee. **(Fig. 16 y 17)**
Empuje hacia dentro el botón de bloqueo y gire la palanca de cambio de manera que el puntero esté orientado hacia el símbolo . Después asegúrese de que la broca esté bien sujeta en el portabrocas girándola ligeramente. **(Fig. 18 y 19)**

Tope de profundidad (Fig. 20)
El tope de profundidad sirve para taladrar agujeros a una profundidad uniforme. Afloje el tornillo de fijación y ajuste el tope de profundidad a la profundidad deseada. Después de ajustar, apriete el tornillo de fijación firmemente.

NOTA:
- El tope de profundidad no puede utilizarse en la posición donde golpea contra el alojamiento de la herramienta/alojamiento del motor.

OPERACIÓN

Operación de taladrado con percusión (Fig. 21)
Ponga al palanca de cambio en el símbolo .
Coloque la broca en el lugar donde desee hacer el agujero y a continuación apriete el gatillo interruptor. No fuerce la herramienta. Los mejores resultados se obtienen con una ligera presión. Mantenga la herramienta en posición y evite que se deslice y salga del agujero.
No aplique más presión cuando el agujero se atasque con fragmentos o partículas. En su lugar, haga funcionar la herramienta sin ejercer presión, y después saque parcialmente la broca del agujero. Repitiendo esto varias veces, se limpiará el agujero y podrá reanudarse la perforación normal.

PRECAUCIÓN:
- Cuando la broca comience penetrar el cemento o si la broca golpea varillas de refuerzo de hormigón armado, la herramienta reaccionará peligrosamente. Mantenga buen equilibrio y pise suelo firme mientras sujeta la herramienta firmemente con ambas manos para evitar una reacción peligrosa.

Soplador (Accesorio opcional) (Fig. 22)
Después de taladrar el agujero, utilice el soplador para limpiar el polvo del agujero.

Cincelado/Tallado/Demolición (Fig. 23)
Ponga al palanca de cambio en el símbolo .
Sostenga la herramienta firmemente con ambas manos. Encienda la herramienta y aplique una leve presión sobre ésta para evitar que la herramienta rebote sin control. Hacer una presión excesiva con la herramienta no mejorará la eficiencia.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar la inspección o el mantenimiento.

Lubricación

PRECAUCIÓN:

- Este servicio deberá ser realizado en Centros o Servicios de fábrica Autorizados por Makita solamente.

Esta herramienta no necesita lubricación horaria ni diaria porque tiene un sistema de lubricación relleno de grasa. Lubrique la herramienta cada vez que reemplace las escobillas de carbón.
Deje la herramienta en marcha varios minutos para calentarla. Apague y desenchufe la herramienta.
Afloje los cuatro tornillos y quite mango. Tenga en cuenta que los tornillos superiores son diferentes de los otros tornillos. **(Fig. 24)**
Desconecte el conector tirando de él. **(Fig. 25)**
Afloje los tornillos y quite la palanca de cambio.
Quite la cubierta de la tapa del cárter. **(Fig. 26)**
Quite la chapa de control. (Excepto para el modelo HR4011C.) **(Fig. 27)**
Afloje los seis tornillos con un destornillador y quite la tapa del cárter. Apoye la herramienta en la mesa con el extremo de la broca orientado hacia arriba. Esto permitirá que la grasa vieja se recoja dentro del alojamiento del cárter. **(Fig. 28)**
Limpie la grasa vieja del interior y reemplace con grasa nueva (60 g). Utilice solamente grasa para martillo genuina de Makita (accesorio opcional). Si llena con más grasa de la cantidad especificada (aprox. 60 g) podrá ocasionar una acción de martilleo defectuosa o avería en la herramienta. Llene solamente con la cantidad de grasa especificada.
Reinstale la tapa del cárter y apriete los tornillos con el destornillador. **(Fig. 29)**
Conecte el conector y reinstale el mango. **(Fig. 30)**

PRECAUCIÓN:

- No apriete la tapa del cárter excesivamente. Está hecha de resina y está expuesta a roturas.
- Tenga cuidado de no dañar el conector ni los cables conductores especialmente cuando quite la grasa vieja o instale el mango.

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, y otras tareas de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en Centros Autorizados o Servicio de Fábrica de Makita, empleando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS

PRECAUCIÓN:

- Estos accesorios o acoplamientos están recomendados para utilizar con la herramienta Makita especificada en este manual. El empleo de otros accesorios o acoplamientos conllevará un riesgo de sufrir heridas personales. Utilice los accesorios o acoplamientos solamente para su fin establecido.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte al centro de servicio Makita local.

- Broca de punta de carburo de tungsteno SDS-MAX
- Implemento de picar SDS-MAX
- Cortafrío SDS-MAX
- Desincrustador SDS-MAX
- Cincel para baldosas SDS-MAX
- Pala para arcilla SDS-MAX
- Lubricante para martillo
- Grasa para brocas
- Mango lateral
- Empuñadura lateral
- Tope de profundidad
- Soplador
- Gafas de seguridad
- Maletín de transporte

Explicação geral

1 Gatilho
2 Alavanca interruptora
3 Marcador de regulação
4 Alavanca de mudança
5 Ponteiro
6 Botão de bloqueio
7 Lâmpada indicadora de Power-ON (ligada) (verde)
8 Lâmpada indicadora de manutenção (vermelha)
9 Pega lateral
10 Porca de fixação
11 Punho lateral
12 Encaixe da broca
13 Lubrificante da broca
14 Broca
15 Tampa do mandril
16 Guia de profundidade
17 Parafuso de fixação
18 Soprador
19 Parafusos
20 Conector
21 Preto
22 Branco
23 Parafuso
24 Cobertura da tampa do excêntrico
25 Placa de controlo
26 Chave de parafusos
27 Tampa do excêntrico
28 Lubrificante de martelo

ESPECIFICAÇÕES

Modelo		HR4001C	HR4010C	HR4011C
Capacidades	Broca de ponta de carboneto	40 mm		
	Broca de coroa	105 mm		
Velocidade em vazio (min^{-1})		235 – 480		
Impactos por minuto		1.350 – 2.750		
Comprimento total		468 mm		
Peso líquido		5,9 kg	6,3 kg	6,3 kg
Classe de segurança		⧈/II		

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.
- Nota: As especificações podem variar de país para país.

Utilização pretendida
A ferramenta foi concebida para perfuração com martelo em tijolo, cimento e pedra e também para trabalho de cinzelamento.

Alimentação
A ferramenta só deve ser ligada a uma fonte de alimentação com a mesma voltagem da indicada na placa de características, e só funciona com alimentação CA monofásica. Tem um sistema de isolamento duplo de acordo com as normas europeias e pode, por isso, utilizar tomadas sem ligação à terra.

Conselhos de segurança
Para sua segurança, leia as instruções anexas.

REGRAS DE SEGURANÇA ADICIONAIS

1. **Use protectores para os ouvidos.** A exposição ao ruído pode causar perda de audição.
2. **Utilize as pegas auxiliares fornecidas com a ferramenta.** Perda de controlo pode causar danos pessoais.
3. **Agarre na ferramenta pelas pegas isoladas quando executar uma operação em que a ferramenta de corte pode entrar em contacto com qualquer fio eléctrico escondido ou o seu próprio fio.** O contacto com um fio "vivo" fará com que as partes de metal expostas fiquem "vivas" e originem um choque no operador.
4. **Use um capacete (capacete de segurança), óculos de segurança e/ou máscara. Também é altamente recomendado que utilize máscara contra o pó e luvas almofadadas.**
5. **Certifique-se de que a broca está bem presa no seu lugar antes da operação.**
6. **Em condições normais de operação, a ferramenta foi concebida para produzir vibração. Os parafusos podem soltar-se facilmente, causando uma avaria ou acidente. Verifique cuuidadosamente o aperto dos parafusos antes da operação.**
7. **Durante o tempo frio ou quando a ferramenta não foi utilizada durante um longo período de tempo, deixe a ferramenta aquecer durante um pouco funcionando com ela em vazio. Isto soltará a lubrificação. Sem um aquecimento adequado, a operação de martelo será difícil.**
8. **Certifique-se sempre de que se mantém equilibrado.**
   Certifique-se de que ninguém está por baixo quando trabalhar em locais altos.
9. **Agarre na ferramenta firmemente com as duas mãos.**
10. **Mantenha as mãos afastadas das partes rotativas.**
11. **Não deixe a ferramenta a funcionar. Funcione com a ferramenta só quando estiver a agarrá-la.**
12. **Não aponte a ferramenta para ninguém à sua volta quando estiver a trabalhar. A broca pode soltar-se e ferir seriamente alguém.**
13. **Não toque na broca ou nas partes próximas imediatamente depois da operação; podem estar extremamente quentes e queimar-se.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com a ficha retirada da tomada antes de proceder a afinações ou de verificar o funcionamento respectivo.

Acção do interruptor

PARA O MODELO HR4011C

PRECAUÇÃO:

- Antes de ligar a ferramenta à corrente certifique-se sempre de que o gatilho funciona correctamente e volta para a posição "OFF" quando libertado.

Para iniciar a ferramenta, carregue simplesmente no gatilho. Solte o gatilho para parar. **(Fig. 1)**

PARA OS MODELOS HR4010C E HR4001C

Gatilho

PRECAUÇÃO:

- Antes de ligar a ferramenta à corrente certifique-se sempre de que o gatilho funciona correctamente e volta para a posição "OFF" quando libertado.
- Este interruptor funciona quando regula a ferramenta no símbolo do modo de acção e símbolo do modo de acção.

Para iniciar a ferramenta, carregue simplesmente no gatilho. Solte o gatilho para parar. **(Fig. 1)**

Interruptor deslizante

PRECAUÇÃO:

- Antes de ligar a ferramenta à corrente, certifique-se de que a ferramenta está desligada.
- Este interruptor só funciona quando regula a ferramenta no símbolo do modo de acção.

Quando utiliza a ferramenta durante muito tempo no modo de martelo, pode usar o interruptor deslizante. Para iniciar a ferramenta, empurre o lado "I (ON)" da alavanca interruptora. Para parar a ferramenta, empurre o lado "O (OFF)" da alavanca interruptora. **(Fig. 2)**

Mudança de velocidade (Fig. 3)

As voltas e impactos por minuto podem ser regulados rodando o marcador de regulação. O marcador está marcado de 1 (velocidade inferior) a 5 (velocidade superior). Refira-se à tabela abaixo para a relação entre os números de ajuste no marcador de regulação e as voltas/ impactos por minuto.

Número no marcador de regulação	Voltas por minuto	Impactos por minuto
5	480	2.750
4	440	2.550
3	360	2.050
2	270	1.550
1	230	1.350

PRECAUÇÃO:

- Se a ferramenta funcionar continuamente a baixa velocidade durante um longo período de tempo, o motor ficará sobrecarregado resultando em mau funcionamento da ferramenta.
- O marcador de regulação de velocidade só pode ser rodado até ao 5 e ao 1. Não o force para passar o 5 ou 1, ou o marcador de regulação de velocidade poderá deixar de funcionar.

Selecção do modo de acção

Rotação com martelo (Fig. 4 e 5)

Para perfurar em cimento, maçonaria, etc., pressione o botão de bloqueio e rode a alavanca de mudança de modo a que o ponteiro aponte para o símbolo . Use uma broca de carboneto de tungsténio.

Só martelo

PARA OS MODELOS HR4001C E HR4010C (Fig. 6)

Para as operações de descasque, aparar ou demolir, pressione o botão de bloqueio e rode a alavanca de mudança de modo a que o ponteiro aponte para o símbolo . Utilize um ponteiro, cinzel para ferreiro, cinzel para descasque, etc.

Para martelar durante muito tempo (SÓ PARA OS MODELOS HR4001C E HR4010C) (Fig. 7)

Para as operações de descasque, aparar ou demolir, pressione o botão de bloqueio e rode a alavanca de mudança de modo a que o ponteiro aponte para o símbolo . Utilize um ponteiro, cinzel para ferreiro, cinzel para descasque, etc.

PRECAUÇÃO:

- Quando utiliza a ferramenta no modo do símbolo , o gatilho não funciona e só o interruptor deslizante funciona.

PARA O MODELO HR4011C (Fig. 8)

Para as operações de descasque, aparar ou demolir, pressione o botão de bloqueio e rode a alavanca de mudança de modo a que o ponteiro aponte para o símbolo . Utilize um ponteiro, cinzel para ferreiro, cinzel para descasque, etc.

PRECAUÇÃO:

- Não rode a alavanca de mudança quando a ferramenta está a funcionar a sob carga. Estragará a ferramenta.
- Para evitar desgaste rápido do mecanismo de mudança de modo, certifique-se de que a alavanca de mudança está localizada correctamente numa das três posições de modo de acção.

Limitador do binário

O limitador do binário funcionará quando é atingido um certo nível de binário. O motor desengata do eixo de saída. Quando isto acontece, a broca pára de rodar.

PRECAUÇÃO:

- Assim que o limitador de binário actua, desligue imediatamente a ferramenta. Isto evitará o desgaste prematuro da ferramenta.

Lâmpada indicadora (Fig. 9)
A lâmpada indicadora verde de power-ON (ligado) acende-se quando a ferramenta está ligada à corrente. Se a lâmpada indicadora não se acender, o cabo de alimentação ou o controlador podem estar estragados. Se a lâmpada indicadora estiver acesa mas a ferramenta não iniciar mesmo estando ligada, as escovas de carvão devem estar gastas, ou o controlador, o motor ou o interruptor ON/OFF podem estar estragados.
A lâmpada vermelha indicadora de manutenção acende-se quando as escovas de carvão estão quase gastas para indicar que a ferramenta necessita de manutenção. Depois de aprox. 8 horas de utilização, o motor parará automaticamente.

MONTAGEM

PRECAUÇÃO:
- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com a ficha retirada da tomada, antes de efectuar qualquer trabalho na ferramenta.

Pega lateral
PRECAUÇÃO:
- Só utilize a pega lateral quando apara, descasca ou demole. Não a utilize quando perfura em cimento, maçonaria, etc. Quando perfura não pode agarrar correctamente na ferramenta com a pega lateral. **(Fig. 10)**

A pega lateral pode ser rodada de 360° na vertical e presa em qualquer posição desejada. Também fica presa em oito posições diferentes para trás e para a frente na horizontal. Solte a porca de fixação para mudar a pega lateral para a posição desejada. Em seguida aperte a porca de fixação firmemente. **(Fig. 11)**

Punho lateral (Fig. 12)
PRECAUÇÃO:
- Use sempre o punho lateral para assegurar uma operação segura quando perfura em cimento, maçonaria, etc.

O punho lateral gira para qualquer lado, permitindo manuseamento fácil da ferramenta em qualquer posição. Solte o punho lateral rodando-o para a esquerda, gire-o para a posição desejada e em seguida aperte-o rodando-o para a direita.

Instalar ou retirar a broca
Limpe o encaixe da broca e aplique lubrificante antes de instalar a broca. **(Fig. 13)**
Coloque a broca na ferramenta. Rode a broca e empurre-a até que engate.
Se não conseguir empurrar a broca, retire-a. Empurre a cobertura do mandril para baixo algumas vezes. Volte a colocar a broca. Rode a broca e empurre-a até que engate.
Depois de a instalar, certifique-se sempre de que a broca está seguramente presa no seu lugar tentando-a retirar. **(Fig. 14)**
Para retirar a broca, empurre a tampa do mandril completamente para baixo e retire a broca. **(Fig. 15)**

Ângulo da broca (quando descasca, apara ou demole)
A broca pode ser presa em 12 ângulos diferentes. Para mudar o ângulo da broca, pressione o botão de bloqueio e rode a alavanca de mudança de modo a que o ponteiro aponte para o símbolo . Rode a broca para o ângulo desejado. **(Fig. 16 e 17)**
Pressione o botão de bloqueio e rode a alavanca de mudança de modo a que o ponteiro aponte para o símbolo . Em seguida certifique-se de que a broca está bem presa no seu lugar rodando-a ligeiramente. **(Fig. 18 e 19)**

Guia de profundidade (Fig. 20)
A guia de profundidade é conveniente para perfurar orifícios de profundidade uniforme. Solte o parafuso de fixação e regule a guia de profundidade na profundidade desejada. Depois de ajustar, aperte o parafuso de fixação firmemente.

NOTA
- A guia de profundidade não pode ser utilizada na posição onde bate contra a caixa da engrenagem/motor.

OPERAÇÃO

Operação de perfuração com martelo (Fig. 21)
Coloque a alavanca de mudança no símbolo .
Posicione a broca na posição desejada para o orifício e em seguida carregue no gatilho. Não force a ferramenta. Pressão ligeira oferece melhores resultados. Mantenha a ferramenta em posição e evite que deslize para fora do orifício.
Não aplique mais pressão quando o orifício fica obstruído com aparas ou partículas. Funcione com a ferramenta inclinada e em seguida retire a broca parcialmente do orifício. Repetindo isto várias vezes, o orifício ficará limpo e pode retomar a perfuração normal.

PRECAUÇÃO:
- Quando a broca começa a partir o cimento ou se a broca bate em varões reforçados encaixados no cimento, a ferramenta pode reagir perigosamente. Mantenha bom equilíbrio e estabilidade enquanto agarra na ferramenta firmemente com as duas mãos para evitar uma reacção perigosa.

Soprador (acessório opcional) (Fig. 22)
Depois de perfurar o orifício, use o soprador para retirar o pó do orifício.

Aparar/Descascar/Demolir (Fig. 23)
Regule a alavanca de mudança no símbolo .
Agarre na ferramenta firmemente com as duas mãos . Ligue a ferramenta e aplique ligeira pressão na ferramenta de modo a que não se movimente, descontrolada. Pressionar muito na ferramenta não aumentará a eficiência.

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:
- Antes de efectuar uma inspecção ou manutenção, desligue sempre a ferramenta e retire a ficha da tomada.

Lubrificação

PRECAUÇÃO:
- A manutenção deve ser executada pela Makita ou por um serviço autorizado da Makita.

Esta ferramenta não necessita de lubrificação horária ou diária pois tem um sistema de lubrificação incorporado. Lubrifique a ferramenta sempre que substituir as escovas de carvão.
Deixe a ferramenta funcionar durante alguns minutos para aquecer. Desligue a ferramenta e retire a ficha da tomada.
Solte os quatro parafusos e retire a pega. Note que os parafusos superiores são diferentes dos outros parafusos. **(Fig. 24)**
Desligue o conector puxando-o. **(Fig. 25)**
Solte os parafusos e retire a alavanca de mudança.
Retire a cobertura da tampa do excêntrico. **(Fig. 26)**
Retire a placa de controlo. (Excepto para o modelo HR4011C) **(Fig. 27)**
Solte os seis parafusos com uma chave de parafusos e retire a tampa do excêntrico. Coloque a ferramenta na bancada com a broca apontada para cima. Isto fará com que o lubrificante usado caia para a caixa do excêntrico. **(Fig. 28)**
Retire o lubrificante velho de dentro e substitua-o por novo (60 g). Use só lubrificante para martelo da Makita (acessório opcional). Se deitar mais do que a quantidade de lubrificante especificada (aprox. 60 g) pode causar acção de martelo deficiente ou estragar a ferramenta. Encha só com a quantidade de lubrificante especificada.
Volte a instalar a tampa do excêntrico e aperte com a chave de parafusos. **(Fig. 29)**
Ligue o conector e volte a instalar a pega. **(Fig. 30)**

PRECAUÇÃO:
- Não aperte excessivamente a tampa do excêntrico. É feita de resina e pode partir-se.
- Tenha cuidado para não estragar o conector ou os fios especialmente quando tira o lubrificante usado ou instala a pega.

Para manter a SEGURANÇA e a FIABILIDADE da ferramenta, as reparações e a manutenção ou as afinações só devem ser efectuadas num Centro de Assistência oficial MAKITA, utilizando sempre peças de substituição Makita.

ACESSÓRIOS

PRECAUÇÃO:
- Estes acessórios ou acoplamentos são os recomendados para uso na ferramenta MAKITA especifidada neste manual. A utilização de qualquer outro acessórios ou acoplamento poderá ser perigosa para o operador. Os acessórios ou acoplamentos devem ser utilizados de maneira adequada e apenas para os fins a que se diestinam.

No caso de necessitar ayuda para mais detalhes sobre estes acessórios, consulte ao departamento de assistência local da Makita.

- Broca de carboneto de tungesténio SDS-MAX
- Ponteira SDS-MAX
- Talhadeira a frio SDS-MAX
- Cinzel para encastre SDS-MAX
- Cinzel para ladrilhos SDS-MAX
- Espada para argila SDS-MAX
- Lubrificante de martelo
- Lubrificante da broca
- Pega lateral
- Punho lateral
- Guia de profundidade
- Soprador
- Oculos de segurança
- Mala para transporte

Illustrationsoversigt

1 Afbryderkontakt
2 Afbryderarm
3 Justeringsskive
4 Funktionsvælger
5 Viser
6 Låseknap
7 Tændt-indikatorlampe (power-ON) (grøn)
8 Serviceindikatorlampe (rød)
9 Sidehåndtag
10 Fastspændingsmøtrik
11 Sidegreb
12 Borskaft
13 Borfedt
14 Bor
15 Borepatrondæksel
16 Dybdeanslag
17 Tilspændingsskrue
18 Udblæsningskugle
19 Skruer
20 Konnektor
21 Sort
22 Hvid
23 Skrue
24 Krumtaphættedæksel
25 Kontrolplade
26 Skruetrækker
27 Krumtaphætte
28 Hammerfedt

SPECIFIKATIONER

Model		HR4001C	HR4010C	HR4011C
Kapacitet	Karbidstålskær	40 mm		
	Borekrone	105 mm		
Omdrejninger (min^{-1})		235 – 480		
Slagantal per minut		1 350 – 2 750		
Længde		468 mm		
Vægt		5,9 kg	6,3 kg	6,3 kg
Sikkerhedsklasse		⧈/II		

- Ret til tekniske ændringer forbeholdes.
- Bemærk: Tekniske data kan variere fra land til land.

Tilsigtet anvendelse
Denne maskine er beregnet til hammerboring i mursten, beton og sten såvel som til mejselarbejde.

Netsspænding
Maskinen må kun tilsluttes den netspænding, der er angivet på typeskiltet. Maskinen arbejder på enkeltfaset vekselspænding og er dobbeltisoleret iht. de europæiske normer og må derfor tilsluttes en stikkontakt uden jordtilslutning.

Sikkerhedsforskrifter
For Deres egen sikkerheds skyld bør De sætte Dem ind i sikkerhedsforskrifterne.

YDERLIGERE SIKKERHEDSBESTEMMELSER

1. **Benyt altid høreværn.** Udsættelse for støj kan resultere i tab af høreevnen.
2. **Anvend de hjælpehåndtag, som følger med maskinen.** Hvis De mister herredømmet over maskinen, kan resultatet blive personskade.
3. **Hold kun ved maskinen på de isolerede greb og overflader, når De udfører arbejde, hvor den skærende maskinen kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller dens egen netledning.** Kontakt med en strømførende ledning, vil gøre uafdækkede metaldele på maskinen strømførende og give operatøren stød.
4. **Bær hjelm (sikkerhedshjelm) sikkerhedsbriller og/eller ansigtsskærm. Det anbefales også stærkt, at De anvender en støvmaske og tykke, vatterede handsker.**
5. **Sørg for, at værktøjet er sat sikkert og korrekt i, før arbejdet startes.**
6. **Under normal drift vibrerer værktøjet. Skruerne kan derfor let løsne sig og forårsage driftsforstyrrelser eller uheld. Kontrollér før hver brug, at skruerne er fastspændte.**
7. **Lad maskinen køre i tomgang i nogle minutter, hvis De ikke har brugt den meget længe eller hvis den bruges i meget koldt vejr. Derved gøres olien smidig. Uden tilstrækkelig opvarmning er hammerboring svær at udføre.**
8. **Sørg for, at De altid har sikkert fodfæste.**
   Ved brug af maskinen i større højde bør De sikre Dem, at der ikke står personer nedenunder arbejdsområdet.
9. **Hold godt fast på maskinen med begge hænder.**
10. **Rør aldrig roterende dele med hænderne.**
11. **Læg ikke maskinen fra Dem, mens den stadig kører. Maskinen må kun køre, når den holdes med begge hænder.**
12. **Ret aldrig maskinen mod personer under anvendelsen. Værktøjet kan eventuelt flyve ud og forvolde alvorlig personskade.**
13. **Rør ikke ved værktøjet eller dele i nærheden af værktøjet umiddelbart efter brug. Disse dele kan være ekstremt varme og medføre forbrændinger.**

GEM DISSE FORSKRIFTER.

FUNKTIONSBESKRIVELSE

FORSIGTIG:

- Kontroller altid, at maskinen er slået fra, og at netstikket er trukket ud, før der udføres justeringer eller funktioner kontrolleres på denne sav.

Afbryderfunktion

GÆLDER MODEL HR4011C

FORSIGTIG:

- Kontroller altid, inden maskinen sættes i forbindelse, at afbryderkontakten aktiveres på korrekt vis og returnerer til stilling “OFF”, når den slippes.

Maskinen startes ved at man blot trykker på afbryderkontakten. Slip afbryderkontakten for at stoppe. **(Fig. 1)**

GÆLDER MODEL HR4010C OG HR4001C

Afbryderkontakt

FORSIGTIG:

- Kontroller altid, inden maskinen sættes i forbindelse, at afbryderkontakten aktiveres på korrekt vis og returnerer til stilling “OFF”, når den slippes.
- Denne afbryder fungerer, når maskinen er indstillet til -symbol og -symbol funktionsmåde.

Maskine startes ved at man blot trykker på afbryderkontakten. Slip afbryderkontakten for at stoppe. **(Fig. 1)**

Glideafbryder

FORSIGTIG:

- Kontroller altid, at der er slukket for maskinen, inden den sættes i forbindelse.
- Denne afbryder fungerer kun, når maskinen er indstillet til -symbol funktionsmåde.

Når maskinen anvendes i hammerfunktion i længere tid, kan glideafbryderen anvendes. Maskinen startes ved at man trykker på “I (ON)”- siden af afbryderarmen. Maskinen stoppes ved at man trykker på “O (OFF)”-siden af afbryderarmen. **(Fig. 2)**

Hastighedsændring (Fig. 3)

Omdrejninger og slagantal per minut kan indstilles ved at man drejer justeringsskiven. Skiven har markeringerne 1 (laveste hastighed) til 5 (fuld hastighed).
Se nedenstående oversigt angående forholdet mellem tallene på justeringsskiven og omdrejninger/slagantal per minut.

Tal på justeringsskiven	Omdrejninger per minut	Slagantal per minut
5	480	2 750
4	440	2 550
3	360	2 050
2	270	1 550
1	230	1 350

FORSIGTIG:

- Hvis maskinen anvendes uafbrudt i et længere tidsrum, vil motoren blive overophedet, hvilket kan resultere i fejlfunktion.
- Hastighedsindstillingsdrejeknappen kan kun drejes til 5 og tilbage til 1. Tving ikke drejeknappen forbi 5 eller 1, da dette vil bevirke, at hastighedsindstillingsfunktionen ikke længere virker.

Valg af funktionsmåde

Rotation med hammerboring (Fig. 4 og 5)

Ved boring i beton, murværk eller lignende, trykkes låseknappen ind og funktionsvælgeren drejes, så viseren står ud for -symbolet. Anvend et bor med hårdmetalspids.

Kun hammerboring

GÆLDER KUN MODEL HR4001C OG HR4010C (Fig. 6)

Ved mejsling, afskalning og nedbrydningsarbejde, trykkes låseknappen ind og funktionsvælgeren drejes, så den står ud for -symbolet. Anvend en spidsmejsel, koldmejsel, afskalningsmejsel eller lignende.

Længerevarende hammerboring (GÆLDER KUN MODEL HR4001C OG HR4010C) (Fig. 7)

Ved mejsling, afskalning og nedbrydningsarbejde, trykkes låseknappen ind og funktionsvælgeren drejes, så den står ud for -symbolet. Anvend en spidsmejsel, koldmejsel, afskalningsmejsel eller lignende.

FORSIGTIG:

- Når maskinen anvendes i -symbol-funktion, vil afbryderkontakten ikke fungere og kun glideafbryderen fungerer.

GÆLDER MODEL HR4011C (Fig. 8)

Ved mejsling, afskalning og nedbrydningsarbejde, trykkes låseknappen ind og funktionsvælgeren drejes, så den står ud for -symbolet. Anvend en spidsmejsel, koldmejsel, afskalningsmejsel eller lignende.

FORSIGTIG:

- Lad være med at dreje funktionsvælgeren, når maskinen kører under belastning. Dette vil bevirke, at maskinen lider skade.
- For at undgå en for hurtig nedslidning af funktionsskiftermekanismen, skal man altid sørge for, at funktionsvælgeren er korrekt sat i en af de to eller tre funktionsmådestillinger.

Skridkobling

Skridkoblingen slår til, når et vist omdrejningsmoment nås. Motoren kobles fra drivakslen. Når dette sker, vil boret holde op med at rotere.

FORSIGTIG:

- Sluk straks for maskinen, så snart skridkoblingen slår til. Dette vil forhindre unødigt slid på maskinen.

Indikatorlampe (Fig. 9)

Når maskinen sættes i strømforbindelse, vil den grønne tændt-indikator (power-ON) begynde at lyse. Hvis indikatorlampen ikke begynder at lyse, kan det skyldes, at netledningen eller regulatoren er defekt. Hvis indikatorlampen lyser, men maskinen ikke starter, selv hvis der er tændt for den, kan kulbørsterne være nedslidte, eller regulatoren, motoren eller tænd-sluk-knappen (ON/OFF) kan være defekt.
Den røde serviceindikatorlampe begynder at lyse, når kulbørsterne er ved at være nedslidte som indikering af, at maskinen skal have et service-eftersyn. Efter cirka 8 timers anvendelse, vil motoren automatisk slå fra.

SAMLING

FORSIGTIG:

- Sørg altid for at maskinen er slukket og netstikket trukket ud, før der foretages noget arbejde på selve maskinen.

Sidehåndtag

FORSIGTIG:

- Anvend kun sidehåndtaget, når der udføres mejsling, afskalning og nedbrydningsarbejde. Anvend ikke sidehåndtaget ved boring i beton, murværk og lignende. Maskinen kan ikke holdes ordentligt med dette sidehåndtaget under boring. **(Fig. 10)**

Sidehåndtaget kan drejes 360° vertikalt og monteres i en hvilken som helst ønsket stilling. Man behøver blot at løsne fastspændingsmøtrikken for at dreje sideghåndtaget til en ønsket stilling. Stram derefter fastspændingsmøtrikken godt til. **(Fig. 11)**

Sidegreb (Fig. 12)

FORSIGTIG:

- Anvend altid sidegrebet til at opretholde betjeningssikkerheden, når der bores i beton, murværk og lignende.

Sidegrebet kan drejes til begge sider, hvilket muliggør sikker betjening af maskinen i en hvilken som helst stilling. Sidegrebet løsnes ved at man drejer det mod uret, drejer det til den ønskede stilling og derefter strammer det til ved at dreje det med uret.

Montering og afmontering af boret

Rengør borskaftet og påfør borfedt, inden boret monteres. **(Fig. 13)**
Sæt boret i maskinen. Drej boret og tryk det ind, indtil det sidder fast.
Tag boret ud, hvis det ikke kan trykkes ind. Træk borepatrondækslet ned et par gange. Sæt derefter boret ind igen. Drej boret og tryk det ind, indtil det går på plads.
Kontroller altid efter montering, at boret sidder ordentlig fast ved at prøve at trække det ud. **(Fig. 14)**
Boret tages ud ved at man trækker borepatrondækslet helt tilbage, hvorefter boret kan fjernes. **(Fig. 15)**

Borvinkel (ved mejsling, afskalning og nedbrydning)

Boret kan fastgøres i 12 forskellige vinkler. Hvis borvinklen ønskes ændret, skal man trykke låseknappen ned og dreje funktionsvælgeren, så viseren kommer til at stå ud for -symbolet. Drej boret til den ønskede vinkel. **(Fig. 16 og 17)**
Tryk låseknappen ned og drej funktionsvælgeren, så viseren kommer til at stå ud for -symbolet. Kontroller derefter, at boret sidder ordentlig fast ved at dreje det en smule. **(Fig. 18 og 19)**

Dybdeanslag (Fig. 20)

Dybdeanslaget er bekvemt, når der skal bores huller af samme dybde. Løsn tilspændingsskruen og indstil dybdeanslaget til den ønskede dybde. Efter indstillingen strammes tilspændingsskruen godt til.

BEMÆRK:

- Dybdeanslaget kan ikke anvendes i en stilling, hvor det slår mod gearhuset/motorhuset.

ANVENDELSE

Hammerboring (Fig. 21)

Sæt funktionsvælgeren ud for -symbolet.
Anbring boret på det ønskede sted, hvor hullet skal bores, og tryk derefter på afbryderkontakten. Pres ikke maskinen. Et let tryk giver det bedste resultat. Hold boret i stilling og sørg for, at det ikke glider væk fra hullet.
Lad være med at øge trykket, hvis hullet bliver tilstoppet af spåner eller støv. Lad i stedet maskinen køre i tomgang, og træk derefter boret delvist ud af hullet. Hvis dette gentages adskillige gange, bliver hullet renset ud og den normale boring kan fortsættes.

FORSIGTIG:

- Når boret begynder at bryde igennem beton eller hvis boret slår mod de forstærkende bjælker i betonen, kan maskinen reagere på en måde, der kan føre til en farlig situation. Oprethold en god balance og sørg for et godt fodfæste og hold godt fast i maskinen med begge hænder, så en farlig reaktion forhindres.

Udblæsningskugle (ekstraudstyr) (Fig. 22)

Anvend udblæsningskuglen til at blæse hullet rent, når det er udboret.

Mejselarbejde/afskalning/nedbrydning (Fig. 23)

Sæt funktionsvælgeren ud for -symbolet.
Hold godt fast på maskinen med begge hænder. Tænd for maskinen og udøv et let tryk på maskinen, så den ikke arbejder ukontrolleret. Et stærkt tryk på maskinen vil ikke øge effektiviteten.

VEDLIGEHOLDELSE

FORSIGTIG:

- Kontrollér altid, at maskinen er slået fra, og netledningen taget ud af stikkontakten, inden De udfører inspektion eller vedligeholdelse.

Smøring

FORSIGTIG:

- Denne servicering bør kun foretages af et autoriseret Makita-servicecenter eller af fabrikkens servicecenter.

Denne maskine kræver ikke smøring hver time eller hver dag, da den er udstyret med et lukket smøresystem. Smør maskinen hver gang kulbørsterne er skiftet ud.
Varm maskinen op ved at lade den køre i flere minutter. Afbryd maskinen og træk netstikket ud.
Løsn de fire skruer og tag håndtaget af. Bemærk, at de øverste skruer er anderledes end de andre skruer. **(Fig. 24)**
Tag konnektoren ud af forbindelse ved at trække den ud. **(Fig. 25)**
Løsn skruerne og fjern funktionsvælgeren.
Tag krumtaphættedækslet af. **(Fig. 26)**.
Fjern kontrolpladen (undtagen model HR4011C). **(Fig. 27)**
Løsn de seks skruer med en skruetrækker og tag krumtapdækslet ud. Læg maskinen på bordet med borenden opad. Dette vil give det gamle fedt mulighed for at samle sig i krumtaphuset. **(Fig. 28)**

Tør det gamle fedt indeni bort og påfyld nyt fedt (60 g). Anvend udelukkende originalt hammerfedt fra Makita (ekstratilbehør). Hvis der påfyldes mere end den specificerede mængde fedt (ca. 60 g), risikerer De, at hammerfunktionen bliver fejlagtig og at maskinen svigter. Påfyld derfor kun den specificerede mængde fedt.
Sæt kruptapdækslet på igen og stram det til med en skruetrækker. **(Fig. 29)**
Tilslut konnektoren og monter grebet igen. **(Fig. 30)**

FORSIGTIG:
- Stram ikke krumtapdækslet for meget. Det er lavet af kunststof og kan nemt gå i stykker.
- Vær påpasselig med ikke at komme til at beskadige konnektoren og ledningerne, specielt når De fjerner gammelt fedt eller monterer grebet.

For at opretholde produktets SIKKERHED og PÅLIDELIGHED bør reparation, vedligeholdelse og justering kun udføres af et Makita Service Center med anvendelse af original Makita udskiftningsdele.

TILBEHØR

FORSIGTIG:
- Det i denne manual specificerede tilbehør og anordninger anbefales til brug sammen med Deres Makita maskine. Brug af andet tilbehør og andre anordninger kan udgøre en risiko for personskade. Anvend kun tilbehør og anordninger til de beskrevne formål.

Hvis De behøver assistance eller yderligere detaljer om dette tilbehør, bedes De kontakte Deres lokale Makita servicecenter.

- SDS-MAX Hammerbor
- SDS-MAX Spidsmejsel
- SDS-MAX Fladmejsel
- SDS-MAX Bredmejsel
- SDS-MAX Flisemejsel
- SDS-MAX Spademejsel
- Hammerfedt
- Borfedt
- Sidehåndtag
- Sidegreb
- Dybdeanslag
- Udblæsningskugle
- Beskyttelsebriller
- Transportkuffert

SVENSKA

Förklaring av allmän översikt

1 Tryckknapp
2 Skjutknapp
3 Hastighetsratt
4 Funktionsväljare
5 Visare
6 Låsknapp
7 PÅ-lampa (grön)
8 Servicelampa (röd)
9 Sidohandtag
10 Låsmutter
11 Sidogrepp
12 Bitfäste
13 Borrfett
14 Bit
15 Chuckmantel
16 Djupsticka
17 Låsskruv
18 Blåsboll
19 Skruvar
20 Kontakt
21 Svart
22 Vit
23 Skruv
24 Kåpa över växellådslock
25 Styrplatta
26 Skruvmejsel
27 Växellådslock
28 Hammarfett

TEKNISKA DATA

Modell		HR4001C	HR4010C	HR4011C
Kapacitet	Bit med hårdmetallspets	40 mm		
	Borrkrona	105 mm		
Obelastat varvtal (min^{-1})		235 – 480		
Slag per minut		1 350 – 2 750		
Total längd		468 mm		
Nettovikt		5,9 kg	6,3 kg	6,3 kg
Säkerhetsklass		⧈/II		

- På grund av det kontinuerliga programmet för forskning och utveckling, kan här angivna tekniska data ändras utan föregående meddelande.
- Observera: Tekniska data kan variera i olika länder.

Avsedda användningsområden
Maskinen kan användas som borrhammare i tegel, betong och sten samt för mejsling.

Strömförsörjning
Maskinen får endast anslutas till nät med samma spänning som anges på typplåten och kan endast köras med enfas växelström. Den är dubbelisolerad i enlighet med europeisk standard och kan därför anslutas till vägguttag som saknar skyddsjord.

Säkerhetstips
För din egen säkerhets skull, bör du läsa igenom de medföljande säkerhetsföreskrifterna.

KOMPLETTERANDE SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

1. **Använd hörselskydd.** Bullret kan ge hörselskador.
2. **Använd de extrahandtag som medföljer maskinen.** Okontrollerad användning kan orsaka personskador.
3. **Håll verktyget i de isolerade greppytorna när du arbetar på platser där skär- eller borrverktyget kan komma i kontakt med gömd ledningsdragning, eller dess egen sladd.** De synliga metalldelarna på verktyget blir strömförande, om verktyget kommer i beröring med en strömförande ledning, och operatören får en elektrisk stöt.
4. **Bär hjälm, skyddsglasögon och/eller visir. Du bör även använda andningsskydd och vadderade arbetshandskar.**
5. **Se till att borret sitter fast ordentligt före arbetets början.**
6. **Verktyget är konstruerat för att avge vibrationer under normal användning. Skruvarna kan lätt lossna och orsaka skador på maskinen och personolyckor. Kontrollera noggrant att skruvarna är åtdragna före arbetets början.**
7. **Låt verktyget värmas upp genom att låta det gå utan belastning en stund, om vädret är kallt eller om verktyget inte har använts under en längre tid. Därmed värms smörjmedlet upp. Det är svårt att utföra slagborrning utan att ha värmt upp verktyget ordentligt.**
8. **Se alltid till att du står stadigt.**
   Se till att det inte står någon under dig, när du arbetar på hög höjd.
9. **Håll verktyget stadigt med båda händerna.**
10. **Håll händerna på avstånd från rörliga delar.**
11. **Lämna inte verktyget när det går. Använd endast verktyget när det hålls i händerna.**
12. **Rikta inte verktyget mot någon person i närheten under drift. Borret kan flyga ut och orsaka allvarliga personskador.**
13. **Vidrör inte borret och delarna som sitter nära borret direkt efter avslutad användning; dessa delar kan vara oerhört varma, och orsaka brännskador.**

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

FUNKTIONSBESKRIVNING

FÖRSIKTIGHET:
- Kontrollera alltid att maskinen är avstängd och nätkontakten urdragen innan du justerar eller kontrollerar några av maskinens funktioner.

Starta och stänga av

FÖR MODELL HR4011C

FÖRSIKTIGHET:
- Innan maskinen ansluts till vägguttaget måste du alltid kontrollera att strömbrytaren fjädrar tillbaka om den trycks in och sedan släpps.

Starta maskinen genom att trycka in strömbrytaren. Släpp strömbrytaren för att stänga av maskinen. **(Fig. 1)**

FÖR MODELLERNA HR4010C OCH HR4001C

Strömbrytare med tryckknapp

FÖRSIKTIGHET:
- Innan maskinen ansluts till vägguttaget måste du alltid kontrollera att strömbrytaren fjädrar tillbaka om den trycks in och sedan släpps.
- Den här strömbrytaren fungerar bara om maskinen körs i -funktion och -funktion.

Starta maskinen genom att trycka in strömbrytaren. Släpp strömbrytaren för att stänga av maskinen. **(Fig. 1)**

Strömbrytare med skjutknapp

FÖRSIKTIGHET:
- Kontrollera alltid att maskinen är avstängd innan den ansluts till vägguttaget.
- Den här strömbrytaren fungerar bara om maskinen körs i -funktion.

Skjutknappen kan användas när maskinen körs som hammare under längre tid. Starta maskinen genom att trycka på knappens "I"-sida (PÅ). Stäng av maskinen genom att trycka på knappens "O"-sida (AV). **(Fig. 2)**

Ändra hastighet (Fig. 3)

Antal varv och slag per minut kan ändras genom att bara vrida på hastighetsratten. Ratten är markerad 1 (lägsta hastighets) till 5 (högsta hastighet).
I tabellen nedan visas varv/slag per minut för de olika inställningarna.

Hastighetsrattens inställning	Varv per minut	Slag per minut
5	480	2 750
4	440	2 550
3	360	2 050
2	270	1 550
1	230	1 350

FÖRSIKTIGHET:
- Om maskinen körs kontinuerligt under lång tid på låg hastighet kommer motorn att överbelastas vilket leder till att maskinen inte fungerar.
- Hastighetsratten kan vridas till 5 och tillbaka till 1. Om du försök att vrida ratten bortom dessa lägen kan den gå sönder.

Välja funktion

Borrhammare (Fig. 4 och 5)

För att borra i betong, murverk m.m. trycker du in låsknappen och vrider funktionsväljaren så att den pekar på . Använd borr med volframkarbidspets.

Endast hammare

FÖR MODELLERNA HR4001C OCH HR4010C (Fig. 6)

För mejsling, skalning eller demolering trycker du in låsknappen och vrider funktionsväljaren så att den pekar på . Använd tjörnare, huggjärn, spånmejsel eller liknande.

För hamring under längre tid (ENDAST MODELLERNA HR4001C OCH HR4010C) (Fig. 7)

För mejsling, skalning eller demolering trycker du in låsknappen och vrider funktionsväljaren så att den pekar på . Använd tjörnare, huggjärn, spånmejsel eller liknande.

FÖRSIKTIGHET:
- När -funktionen används måste maskinen sättas på och stängas av med skjutknappen.

FÖR MODELL HR4011C (Fig. 8)

För mejsling, skalning eller demolering trycker du in låsknappen och vrider funktionsväljaren så att den pekar på . Använd tjörnare, huggjärn, spånmejsel eller liknande.

FÖRSIKTIGHET:
- Ändra inte funktionsväljarens läge medan maskinen körs belastad. Maskinen skadas i så fall.
- För att inte funktionsväljaren ska slitas ut direkt måste den alltid vara tydligt inställd på ett av de tre funktionslägena.

Momentbegränsare

Momentbegränsaren löser ut när ett visst vridmoment har nåtts. Motorn kopplas då bort från borraxeln. Om detta inträffar slutar borret att rotera.

FÖRSIKTIGHET:
- När momentbegränsaren har löst ut ska maskinen stängas av omedelbart. Detta för att inte maskinen ska slitas ut i onödan.

Indikatorlampa (Fig. 9)

Den gröna PÅ-lampan lyser när maskinen är ansluten till vägguttaget. Om lampan inte tänds kan det bero på att sladd eller styrkrets är defekt. Om lampan tänds men maskinen inte startar när du trycker in strömbrytaren kan kolborstarna vara utslitna eller så kan styrkrets, motor eller strömbrytare vara defekt.
Den röda servicelampan lyser när kolborstarna nästan är utslitna för att visa att service behövs. Efter ca. 8 timmars användning därefter stängs motorn av automatiskt.

MONTERING

FÖRSIKTIGHET:

- Kontrollera alltid att maskinen är avstängd och nätkontakten urdragen innan du utför något arbete på maskinen.

Sidohandtag

FÖRSIKTIGHET:

- Använd sidohandtag endast vid mejsling, skalning och demolering. Använd det inte när du borrar i betong eller murverk och liknande. Maskinen kan inte hållas på rätt sätt för borrning med detta sidohantag. **(Fig. 10)**

Sidohandtaget kan vridas 360 grader runt maskinen i vertikal led och låsas i önskat läge. Det kan också låsas i åtta olika lägen framåt eller bakåt i horisontalled. Lossa låsmuttern och ställ sedan in sidohandtaget i önskat läge. Dra sedan åt låsmuttern stadigt. **(Fig. 11)**

Sidogrepp (Fig. 12)

FÖRSIKTIGHET:

- Använd alltid sidogreppet för att säkert kunna borra i betong, murverk och liknande.

Maskinen kan användas enkelt oavsett vilket läge sidogreppet har. Lossa sidogreppet genom att vrida det moturs, fäll det sedan till önskat läge och dra åt det genom att vrida det medurs.

Sätta in eller ta bort en bit

Rengör bitfästet och lägg på lite fett innan en bit sätts in. **(Fig. 13)**
Sätt in en bit i maskinen. Vrid biten och tryck in den så att den sitter fast.
Om den inte kan tryckas in tar du ut den. Dra ner chuckens mantel ett par gånger. Sätt sedan in biten igen. Vrid biten och tryck in den så att den sitter fast.
Efter att biten satts in kontrollerar du att det sitter stadigt genom att försöka dra ut det. **(Fig. 14)**
Ta bort en bit genom att dra ner chuckens mantel så långt det går och sedan dra ut biten. **(Fig. 15)**

Mejselvinkel (vid mejsling, skalning eller demolering)

Mejseln kan låsas i 12 olika vinklar. Ändra mejselvinkel genom att trycka in låsknappen och vrida funktionsväljaren till . Vrid sedan mejseln i önskad vinkel. **(Fig. 16 och 17)**
Tryck in låsknappen och vrid funktionsväljaren till . Kontrollera sedan att mejseln sitter fast genom att vrida lite på den. **(Fig. 18 och 19)**

Djupsticka (Fig. 20)

Djupstickan är praktisk vid borrning av flera hål som ska ha samma djup. Lossa låsskruven och ställ in önskat borrdjup. Dra sedan åt låsskruven ordentligt.

OBSERVERA:

- Djupstickan kan inte användas i lägen där den tar i maskinens växellåda/motorkåpa.

ANVÄNDNING

Använda borrhammaren (Fig. 21)

Ställ funktionsväljaren på .
Sätt borret där du vill ha hålet och tryck sedan in strömbrytarknappen. Tryck inte ner maskinen hårt. Ett lätt tryck ger bäst resultat. Håll maskinen så att den inte glider bort från hålet.
Tryck inte mer om hålet sätts igen av partiklar eller spån. Kör istället maskinen på tomgång och dra ut borret något ur hålet. Genom att göra detta några gånger rensas hålet och borrningen kan sedan återupptas.

FÖRSIKTIGHET:

- Om borret börjar bryta igenom betongen eller om du träffar ett armeringsjärn i betongen kan maskinen kasta på ett farligt sätt. Se till att du står stadigt och att du håller maskinen stadigt med båda händerna för att undvika olyckor.

Blåsboll (extra tillbehör) (Fig. 22)

Efter att hålet har borrats kan blåsbollen användas för att blåsa ut damm ur hålet.

Mejsling/Skalning/Demolering (Fig. 23)

Ställ funktionsväljaren på .
Håll maskinen stadigt med båda händerna. Sätt på maskinen och tryck lätt så att maskinen inte studsar omkring på ett okontrollerat sätt. Det blir inte bättre av att trycka mycket hårt på maskinen.

UNDERHÅLL

FÖRSIKTIGHET!

- Se alltid till att maskinen är avstängd och att nätkontakten är urdragen innan du påbörjar något kontroll- eller underhållsarbete.

Smörjning

FÖRSIKTIGHET:

- Denna service får endast utföras i Makitas fabriker eller vid servicecenter som är auktoriserat av Makita.

Den här maskinen behöver inte smörjas varje timme eller varje dag eftersom den smörjs med konsistensfett. Smörj maskinen när kolborstarna byts.
Kör maskinen i flera minuter för att värma upp den. Stäng av maskinen och dra ur sladden.
Lossa de fyra skruvarna och ta bort handtaget. Observera att de övre skruvarna skiljer sig från de övriga skruvarna. **(Fig. 24)**
Lossa kontakten genom att dra i den. **(Fig. 25)**
Lossa skruvarna och ta bort funktionsväljaren.
Ta bort kåpan över växellådslocket. **(Fig. 26)**
Ta bort styrplattan (Utom för modell HR4011C.) **(Fig. 27)**
Lossa de sex skruvarna med en skruvmejsel och ta bort växellådslocket. Lägg maskinen på bordet med verktygsspetsen uppåt. På så sätt kan gammalt fett samlas upp inuti växellådan. **(Fig. 28)**
Torka bort allt gammalt fett inuti och lägg på nytt fett (60 g). Använd endast Makitas äkta hammarfett (extra tillbehör). Om du fyller på med mera fett än vad som anges (ca. 60 g) kan hammarfunktionen försämras och maskinen gå sönder. Fyll endast på med angiven mängd fett.
Sätt tillbaka växellådslocket och dra åt det med en skruvmejsel. **(Fig. 29)**
Anslut kontakten och sätt tillbaka handtaget. **(Fig. 30)**

FÖRSIKTIGHET!
- Dra inte åt växellådslocket för hårt. Det är gjort av ett ömtåligt harts som kan gå sönder.
- Se till att inte skada kontakt eller ledningar när du torkar bort gammalt fett eller monterar handtaget.

Reparationer och allt annat underhålls- och justeringsarbete bör utföras av Makitas auktoriserade servicecenters, och Makita originalreservdelar ska alltid användas, för att upprätthålla maskinens SÄKERHET och PÅLITLIGHET.

TILLBEHÖR

FÖRSIKTIGHET:
- Dessa tillbehör och tillsatser rekommenderas för att användas tillsammans med den Makita-maskin som anges i denna bruksanvisning. Om några andra tillbehör eller tillsatser används kan det uppstå risk för personskador. Använd endast tillbehören och tillsatserna för de syften de är avsedda för.

Kontakta ditt lokala Makita servicecenter om du behöver hjälp med ytterligare detaljer om dessa tillbehör.

- SDS-MAX HM-borr
- SDS-MAX bull point
- SDS-MAX huggmejsel
- SDS-MAX spånmejsel
- SDS-MAX kakeljärn
- SDS-MAX murarspade
- Hammarfett
- Borrfett
- Sidohandtag
- Sidogrepp
- Djupsticka
- Blåsboll
- Skyddsglasögon
- Bärväska

Forklaring til generell oversikt

1 Startbryter
2 Av/på-bryter
3 Innstillingshjul
4 Funksjonsvelger
5 Viser
6 Sperreknapp
7 Indikatorlampe for strøm PÅ (grønn)
8 Indikatorlampe for service (rød)
9 Støttehåndtak
10 Låsemutter
11 Rett støttehåndtak
12 Bitsskaft
13 Bitsgrease
14 Bits
15 Kjoksdeksel
16 Dybdemåler
17 Klemskrue
18 Blåsebelg
19 Skruer
20 Plugg
21 Sort
22 Hvit
23 Skrue
24 Dekkplaten over veivdekselet
25 Kontrollplate
26 Skrutrekker
27 Veivdeksel
28 Hammergrease

TEKNISKE DATA

Modell		HR4001C	HR4010C	HR4011C
Kapasitet	Bits med karbidspiss	40 mm		
	Kronebor	105 mm		
Antall omdreininger per minutt (min^{-1})		235 – 480		
Slag per minutt		1 350 – 2 750		
Totallengde		468 mm		
Nettovekt		5,9 kg	6,3 kg	6,3 kg
Sikkerhetsklasse		⧈/II		

- Grunnet det kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogrammet, forbeholder vi oss retten til å foreta endringer i tekniske data uten forvarsel.
- Merk: Tekniske data kan variere fra land til land.

Bruksområde
Maskinen er beregnet på slagboring i mursten, betong og sten, samt på meiselarbeid.

Strømforsyning
Maskinen må kun koples til den spenning som er angitt på typeskiltet og arbeider kun med enfas-vekselstrøm. Den er dobbelt verneisolert i henhold til de Europeiske Direktiver og kan derfor også koples til stikkontakter uten jording.

Sikkerhetstips
For din egen sikkerhets skyld ber vi deg lese de medfølgende sikkerhetsreglene.

EKSTRA SIKKERHETSREGLER

1. **Bruk hørselvern.** Høy lyd kan forårsake redusert hørsel.
2. **Bruk hjelpehåndtak som fulgte med verktøyet.** Hvis maskinen kommer ut av kontroll, kan det resultere i helseskader.
3. **Hold verktøyet i de isolerte gripeflatene under arbeidsoperasjoner hvor verktøyet kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller selve verktøyets ledning.** Kontakt med en strømførende ledning vil gjøre at også metalledeler på verktøyet blir strømførende og utsette operatøren for elektrisk støt.
4. **Bruk hjelm, vernebriller og/eller ansiktsmaske. Det anbefales også på det sterkeste å bruke støvmaske og kraftig polstrede hansker.**
5. **Kontroller at boret sitter forsvarlig fast før bruk.**
6. **Under normal drift er verktøyet laget slik at det produserer vibrasjoner. Skruene kan lett løsne og forårsake maskinskader eller en alvorlig ulykke. Sjekk at skruene er forsvarlig strammet før drift.**
7. **Under kalde temperaturforhold eller når verktøyet ikke har vært brukt på en lang stund, må det varmes opp ved at det får gå på tomgang en stund. Dette vil fordele smurningen i verktøyet. Uten skikkelig oppvarming vil hammerdrift være vanskelig å utføre.**
8. **Sørg alltid for godt fotfeste.**
   Påse at ingen befinner seg under når arbeidet foregår i høyden.
9. **Hold godt fast i verktøyet med begge hender.**
10. **Hold hendene unna bevegende deler.**
11. **Forlat ikke verktøyet mens det går. Verktøyet må bare betjenes når det holdes for hånd.**
12. **Pek aldri med verktøyet mot personer i nærheten. Boret kan sprette av og forårsake alvorlige skader.**
13. **Rør aldri boret eller deler i nærheten av boret like etter bruk; de kan være meget varme og forårsake forbrennniger.**

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

BESKRIVELSE AV FUNKSJONER

NB!
- Maskinen må alltid være avslått og koplet fra strømnettet før maskinens funksjoner kontrolleres eller justeres.

Bryterfunksjon

FOR MODELL HR4011C

NB!
- Før du kobler maskinen til strømnettet, må du alltid kontrollere at startbryteren aktiverer maskinen på riktig måte og går tilbake til “AV”-stilling når den slippes.

For å starte maskinen må du ganske enkelt trykke på startbryteren. Slipp startbryteren for å stoppe maskinen. **(Fig. 1)**

FOR MODELL HR4010C OG HR4001C

Startbryter

NB!
- Før du kobler maskinen til strømnettet, må du alltid kontrollere at startbryteren aktiverer maskinen på riktig måte og går tilbake til “AV”-stilling når den slippes.
- Denne bryteren fungerer når du stiller inn verktøyet på driftsmodus / .

For å starte maskinen må du ganske enkelt trykke på startbryteren. Slipp startbryteren for å stoppe maskinen. **(Fig. 1)**

Glidebryter

NB!
- Før du setter støpselet inn i kontakten, må du alltid forvisse deg om at verktøyet er slått av.
- Denne bryteren fungerer bare når du stiller inn verktøyet på driftsmodus .

Når du bruker verktøyet lenge i hammermodus, er glidebryteren tilgjengelig. Start verktøyet ved å trykke på “I (PÅ)”-siden av av/på-knappen. Stopp verktøyet ved å trykke på “O (AV)”-siden av av/på-knappen. **(Fig. 2)**

Turtallsendring (Fig. 3)

Du kan justere antall omdreininger og slag i minuttet ved å dreie på innstillingshjulet. Hjulet er merket 1 (laveste hastighet) til 5 (høyeste hastighet).
Se i nedenstående tabell for å finne forholdet mellom tallinnstillingene på innstillingshjulet og antall omdreininger/slag i minuttet.

Tall på innstillingshjulet	Omdreininger per minutt	Slag i minuttet
5	480	2 750
4	440	2 550
3	360	2 050
2	270	1 550
1	230	1 350

NB!
- Hvis verktøyet brukes lenge og kontinuerlig ved lavt turtall, vil motoren bli overbelastet og slutte å virke som den skal.
- Turtallsinnstillingshjulet kan kun dreies til 5 og så tilbake til 1. Ikke prøv å dreie det forbi 5 eller 1, ellers kan det hende at turtallsinnstillingen slutter å virke.

Velge en funksjon

Slagborfunksjon (Fig. 4 og 5)
Når du skal bore i betong, mur osv., må du trykke inn sperreknappen og dreie funksjonsvelgeren til den peker på -symbolet. Bruk et bits med wolframkarbidspiss.

Bare hamring

FOR MODELL HR4001C OG HR4010C (Fig. 6)
Når du skal meisle, pikke eller brekke, må du trykke inn sperreknappen og dreie funksjonsvelgeren til den peker på -symbolet. Bruk en piggmeisel, kaldmeisel, pikkmeisel osv.

For lengre tids hamring (KUN MODELLENE HR4001C OG HR4010C) (Fig. 7)
Når du skal meisle, pikke eller brekke, må du trykke inn sperreknappen og dreie funksjonsvelgeren til den peker på -symbolet. Bruk en piggmeisel, kaldmeisel, pikkmeisel osv.

NB!
- Når du bruker verktøyet i -modus, virker ikke startbryteren. Bare glidebryteren virker.

FOR MODELL HR4011C (Fig. 8)
Når du skal meisle, pikke eller brekke, må du trykke inn sperreknappen og dreie funksjonsvelgeren til den peker på -symbolet. Bruk en piggmeisel, kaldmeisel, pikkmeisel osv.

NB!
- Ikke drei på funksjonsvelgeren mens verktøyet er belastet. Verktøyet vil bli ødelagt.
- For å unngå hurtig slitasje av funksjonsvelgermekanismen, må du passe på at funksjonsvelgeren alltid er gått sikkert i inngrep i en av de tre funksjonsstillingene.

Momentbegrenser

Momentbegrenseren vil aktiveres når et bestemt momentnivå er nådd. Motoren vil da frikoble seg fra utgående aksel. Når dette skjer, vil bitset holde opp å rotere.

NB!
- Så snart momentbegrenseren aktiveres, må du slå av verktøyet (dvs. omgående!). Dette vil hjelpe deg til å unngå at verktøyet blir slitt før tiden.

Indikatorlampe (Fig. 9)

Den grønne indikatorlampen Strøm PÅ tennes når verktøyet forbindes med stikkontakten. Hvis indikatorlampen ikke tennes, kan det være feil på strømledningen eller kontrolleren. Hvis indikatorlampen tennes, men verktøyet ikke starter, selv om det er slått på, kan kullbørstene være slitt, eller det kan være en defekt i kontrolleren, motoren eller AV/PÅ-bryteren.
Den røde service-indikatorlampen tennes når kullbørstene nesten er utslitt, for å signalisere at verktøyet må til service. Etter ca. 8 timers bruk vil motoren automatisk slås av.

MONTERING

NB!
- Sørg for at maskinen alltid er avslått og frakoplet strømnettet før det blir utført arbeid på den.

Støttehåndtak

NB!
- Bruk støttehåndtaket bare når du meisler, pikker eller brekker. Ikke bruk det til boring i betong, mur el.l. Under boring kan ikke verktøyet holdes ordentlig med dette støttehåndtaket. **(Fig. 10)**

Støttehåndtaket kan svinges 360° i vertikalplanet og låses i en hvilken som helst ønsket stilling. Det kan også festes i åtte ulike stillinger forover og bakover i horisontalplanet. Bare løsne klem-mutteren og sving støttehåndtaket til ønsket stilling. Deretter må låsemutteren strammes godt. **(Fig. 11)**

Rett støttehåndtak (Fig. 12)

NB!
- Ved boring i betong, mur el.l. må du av hensyn til sikkerheten alltid bruke det rette støttehåndtaket.

Støttehåndtaket kan svinges til begge sider, noe som gir enkel håndtering av verktøyet i alle stillinger. Løsne støttehåndtaket ved å vri det mot urviserne, sving det til ønsket posisjon og stram det ved å vri det med urviserne.

Montere eller fjerne bitset

Rengjør bitsskaftet og legg på bitsgrease før du monterer bitset. **(Fig. 13)**
Sett inn bitset i verktøyet. Vri og skyv på bitset inntil det sitter.
Hvis bitset ikke kan skyves inn, må du ta det ut igjen. Trekk ned kjoksdekselet et par ganger. Sett inn bitset igjen. Vri og skyv på bitset inntil det sitter.
Etter at bitset er montert, må du alltid forvisse deg om at det sitter godt, ved å prøve å trekke det ut. **(Fig. 14)**
Fjern bitset ved å trekke kjoksdekselet helt tilbake og trekke bitset ut. **(Fig. 15)**

Bitsvinkel (ved meisling, pikking eller brekking)

Bitset kan festes i 12 forskjellige vinkler. For å endre bitsvinkelen må du trykke inn sperreknappen og dreie funksjonsvelgeren til den peker på -symbolet. Drei bitset til ønsket vinkel. **(Fig. 16 og 17)**
Trykk inn sperreknappen og drei funksjonsvelgeren til den peker på -symbolet. Deretter må du dreie bitset litt for å forvisse deg om at det sitter godt. **(Fig. 18 og 19)**

Dydbemåler (Fig. 20)

Dybdemåleren er praktisk ved boring av flere huller med samme dybde. Løsne klemskruen og juster dybdemåleren til ønsket dybde. Når du har foretatt justeringen, må du stramme klemskruen godt.

MERK:
- Dybdemåleren kan ikke brukes i en stilling hvor måleren treffer girhuset/motorhuset.

BRUK

Bruk av borhammer (Fig. 21)

Still inn funksjonsvelgeren på -symbolet.
Plasser bitset der du vil bore hullet, og trykk så på startbryteren. Ikke bruk makt på verktøyet. Lett trykk gir de beste resultatene. Hold verktøyet i riktig posisjon og hindre det i å gli bort fra hullet.
Legg ikke mer press på det når hullet fylles av biter eller partikler. I stedet må du la verktøyet gå på tomgang, og deretter ta bitset delvis ut av hullet. Ved å gjenta dette flere ganger, vil hullet rengjøres, og normal boring kan gjenopptas.

NB!
- Når bitset begynner å bryte gjennom betongen, eller hvis bitset treffer armeringsjern i betongen, kan verktøyet reagere på en farlig måte. Pass på at du står støtt og i god balanse, og hold verktøyet godt med begge hender for å unngå at det oppstår en farlig situasjon.

Utblåsningsballong (tilleggsutstyr) (Fig. 22)

Etter at du har boret et hull, må du bruke utblåsningsballongen til å fjerne støv fra hullet.

Meisling/pikking/brekking (Fig. 23)

Still inn funksjonsvelgeren på -symbolet.
Hold verktøyet fast med begge hender. Slå på verktøyet og legg lett trykk på det, slik at det ikke hopper ukontrollert rundt. Å presse veldig hardt på verktøyet vil bare gjøre det mindre effektivt.

SERVICE

NB!
- Verktøyet må alltid slås av og støpslet trekkes ut av stikkontakten før det utføres vedlikehold og service.

Smøring

FORSIKTIG:
- Denne typen service må kun utføres av autoriserte Makita-servicesentre eller fabrikkservicesentre.

Dette verktøyet må ikke smøres hver time eller hver dag, fordi det har et greasepakket smøresystem. Smør verktøyet hver gang kullbørstene er blitt skiftet.
Kjør verktøyet i flere minutter for å varme det opp. Slå av maskinen og trekk ut støpselet.
Løsne de fire skruene og fjern håndtaket. Legg merke til at de øverste skruene er annerledes enn de andre skruene. **(Fig. 24)**
Koble fra pluggene ved å trekke dem ut. **(Fig. 25)**
Løsne skruene og fjern funksjonsvelgeren.
Fjern dekkplaten over veivdekselet. **(Fig. 26)**
Fjern kontrollplaten. (Unntatt på modell HR4011C.) **(Fig. 27)**
Løsne de seks skruene med en skrutrekker og fjern veivdekselet. Sett verktøyet på et bord med bitsenden pekende oppover. På denne måten samles den gamle greasen inne i veivhuset. **(Fig. 28)**
Tørk ut den gamle greasen på innsiden og fyll på ny grease (60 g). Bruk kun original Makita hammergrease (Makita hammer grease) (tilleggsutstyr). Hvis du fyller på mer enn den anbefalte mengden (ca. 60 g) grease, kan det resultere i mangelfull meiselfunksjon eller verktøydefekter. Fyll kun på den anbefalte mengden grease.
Sett på plass veivdekselet og fest det ved hjelp av skrutrekkeren. **(Fig. 29)**
Koble til pluggen og monter håndtaket igjen. **(Fig. 30)**

NB!
- Ikke stram veivdekselet for hardt. Det er laget av harpiks og kan brekke.
- Vær forsiktig så du ikke ødelegger pluggen eller lederne, særlig når du tørker ut den gamle greasen eller monterer håndtaket.

For å garantere at verktøyet arbeider SIKKERT og PÅLITELIG, bør reparasjoner og annet vedlikeholdsarbeid utføres av et autorisert Makita-verksted, og det må bare benyttes Makita reservedeler.

TILLEGGSUTSTYR

ADVARSEL:
- Tilleggsutstyr eller tilbehør som anbefales for din Makita-maskin er spesifisert i denne bruksanvisningen. Bruk av annet tilleggsutstyr eller tilbehør enn dette kan øke risikoen for personskader. Tilleggsutstyr eller annet tilbehør må bare brukes for de formål det er beregnet for.

Hvis du har behov for flere detaljer som gjelder dette ekstrautstyret, spør ditt lokale Makita servicesenter om hjelp.

- SDS-MAX Borkrone med spiss av wolframkarbid
- SDS-MAX spissmeisel
- SDS-MAX kaldmeisel
- SDS-MAX avskallingsmeisel
- SDS-MAX teglmeisel
- SDS-MAX leirspade
- Hammergrease
- Bitsgrease
- Støttehåndtak
- Rett støttehåndtak
- Dydbemåler
- Blåsebelg
- Vernebriller
- Bæreetui

Yleisselostus

1 Liipaisinkytkin
2 Vipukytkin
3 Säätökehä
4 Vaihtovipu
5 Osoitin
6 Lukituspainike
7 Virran merkkivalo (vihreä)
8 Huoltotarpeen ilmaisin (punainen)
9 Sivukahva
10 Kiristysmutteri
11 Sivukädensija
12 Terän kara
13 Terärasva
14 Terä
15 Istukan suojus
16 Syvyystulkki
17 Kiristysruuvi
18 Puhallin
19 Ruuvit
20 Liitin
21 Musta
22 Valkoinen
23 Ruuvi
24 Täyttöaukon kannen suojus
25 Ohjauslevy
26 Ruuvitaltta
27 Täyttöaukon kansi
28 Vasararasva

TEKNISET TIEDOT

Malli		HR4001C	HR4010C	HR4011C
Suorituskyky	Karbidikärkinen terä	40 mm		
	Keernakaira	105 mm		
Tyhjäkäyntinopeus (min^{-1})		235 – 480		
Iskua minuutissa		1 350 – 2 750		
Kokonaispituus		468 mm		
Nettopaino		5,9 kg	6,3 kg	6,3 kg
Turvaluokitus		⧈/II		

- Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidätämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakkoilmoitusta.
- Huomaa: Tekniset ominaisuudet saattavat vaihdella eri maissa.

Käyttötarkoitus
Kone on tarkoitettu vasaraporaamiseen tiileen, betoniin ja kiveen kuten myös talttaamiseen.

Virransyöttö
Laitteen saa kytkeä ainoastaan virtalähteeseen, jonka jännite on sama kuin tyyppikilvessä ilmoitettu. Laitetta voidaan käyttää ainoastaan yksivaiheisella vaihtovirralla. Laite on kaksinkertaisesti suojaeristetty eurooppalaisten standardien mukaisesti, ja se voidaan tästä syystä liittää maadoittamattomaan pistorasiaan.

Turvaohjeita
Oman turvallisuutesi vuoksi lue mukana seuraavat turvaohjeet.

LISÄTURVAOHJEITA

1. **Käytä kuulosuojaimia.** Melulle altistuminen voi aiheuttaa kuulon menettämisen.
2. **Käytä koneen mukana toimitettuja apukahvoja.** Hallinnan menettäminen voi aiheuttaa loukkaantumisen.
3. **Pitele laitetta sen eristetyistä tartuntapinnoista tehdessäsi työtä, jossa työkalu voi joutua kosketuksiin piilossa olevan johdon tai oman virtajohtonsa kanssa.** Osuminen jännitteiseen johtoon saa näkyvissä olevat metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
4. **Käytä suojakypärää, suojalaseja ja/tai kasvosuojusta. On erittäin suositeltavaa käyttää myös hengityssuojainta ja paksusti vuorattuja käsineitä.**
5. **Varmista ennen työskentelyn aloittamista, että terä on kiinnitetty tiukasti paikoilleen.**
6. **Laite on suunniteltu siten, että se värisee normaalikäytössä. Ruuvit voivat helposti irrota aiheuttaen laitteen rikkoutumisen tai onnettomuuden. Tarkista ruuvien kireys huolellisesti ennen kuin käytät laitetta.**
7. **Kylmällä ilmalla tai kun laitetta ei ole käytetty pitkään aikaan, anna koneen lämmetä jonkin aikaa tyhjäkäynnillä. Tämä tehostaa laitteen voitelua. Vasaraporaus voi olla hankalaa ilman asianmukaista esilämmitystä.**
8. **Varmista aina, että seisot tukevalla jalustalla. Tarkista, ettei ketään ole allasi käyttäessäsi laitetta korkeissa paikoissa.**
9. **Pitele laitetta tiukasti molemmin käsin.**
10. **Pidä kädet loitolla liikkuvista osista.**
11. **Älä laske käyvää laitetta käsistäsi. Käytä laitetta vain sen ollessa käsissäsi.**
12. **Käyttäessäsi laitetta älä osoita sillä ketään kohti. Terä saattaa lennähtää irti ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.**
13. **Älä kosketa terää äläkä terän lähellä olevia osia välittömästi käytön jälkeen. Ne voivat olla erittäin kuumia ja ne saattavat polttaa ihoasi.**

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

TOIMINNALLINEN KUVAUS

VARO:

- Varmista aina ennen säätöjen ja tarkistusten tekemistä, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.

Kytkimen käyttäminen

MALLI HR4011C

VARO:

- Tarkista aina ennen koneen liittämistä pistorasiaan, että liipaisinkytkin toimii moitteettomasti ja palautuu vapautettaessa “OFF”-asentoon.

Kone käynnistetään yksinkertaisesti painamalla liipaisinkytkintä. Kone sammutetaan vapauttamalla liipaisinkytkin. **(Kuva 1)**

MALLIT HR4010C JA HR4001C

Liipaisinkytkin

VARO:

- Tarkista aina ennen koneen liittämistä pistorasiaan, että liipaisinkytkin toimii moitteettomasti ja palautuu vapautettaessa “OFF”-asentoon.
- Tämä kytkin toimii, kun kone on asetettu tai -symbolin muodolle.

Kone käynnistetään yksinkertaisesti painamalla liipaisinkytkintä. Kone sammutetaan vapauttamalla liipaisinkytkin. **(Kuva 1)**

Siirrä

VARO:

- Tarkista aina ennen koneen liittämistä pistorasiaan, että kone on sammutettu.
- Tämä kytkin toimii vain, kun kone on asetettu -symbolin toimintomuodolle.

Kun konetta käytetään vasarointimuodolla pitkään, liukukytkin on avuksi. Kone käynnistetään painamalla vipukytkimen “I (ON)”-puolta. Kone pysäytetään painamalla vipukytkimen “O (OFF)”-puolta. **(Kuva 2)**

Nopeuden muuttaminen (Kuva 3)

Kierros- ja iskunopeutta voidaan säätää helposti kääntämällä säätökehää. Kehä on merkitty numeroilla 1 (alin nopeus) - 5 (täysi nopeus).
Katso säätökehän numeroasetusten ja kierrosten/iskujen minuttinopeus alla olevasta taulukosta.

Numero säätökehällä	Kierroksia minuutissa	Iskuja minuutissa
5	480	2 750
4	440	2 550
3	360	2 050
2	270	1 550
1	230	1 350

VARO:

- Jos konetta käytetään pitkään jatkuvasti alhaisella nopeudella, moottori ylikuormittuu, mikä aiheuttaa koneen vikatoiminnon.
- Nopeudensäätökehää voidaan kääntää 5 :een saakka ja takaisin 1 :een. Älä pakota sitä ohi 5 :n tai 1 :n tai nopeudensäätö lakkaa toimimasta.

Toimintomuodon valitseminen

Vasarointiin yhdistetty pyöriminen (Kuvat 4 ja 5)
Kun poraat betoniin, kiveen tms., paina lukituspainike alas ja käänä vaihtovipua siten, että osoitin osoittaa -symbolia. Käytä volframikarbidikärkistä terää.

Pelkkä vasarointi

MALLIT HR4001C JA HR4010C (Kuva 6)
Kun piikkaat, talttaat tai teet purkutyötä, paina lukituspainike alas ja käännä vaihtovipua siten, että osoitin osoittaa -symbolia. Käytä lattatalttaa, kylmätalttaa, rouhintalttaa tms.

Pitkäaikainen vasarointi (VAIN MALLIT HR4001C JA HR4010C) (Kuva 7)
Kun piikkaat, talttaat tai teet purkutyötä, paina lukituspainike alas ja käännä vaihtovipua siten, että osoitin osoittaa -symbolia. Käytä lattatalttaa, kylmätalttaa, rouhintalttaa tms.

VARO:

- Kun konetta käytetään -symbolin muodolla, liipaisinkytkin ei toimi. Vain liukukytkin toimii.

MALLI HR4011C (Kuva 8)
Kun piikkaat, talttaat tai teet purkutyötä, paina lukituspainike alas ja käännä vaihtovipua siten, että osoitin osoittaa -symbolia. Käytä lattatalttaa, kylmätalttaa, rouhintalttaa tms.

VARO:

- Älä käännä vaihtovipua koneen käydessä kuormalla. Kone vioittuu tästä.
- Varmista muodonvaihtomekanismin nopean kulumisen välttämiseksi, että vaihtovipu on aina jonkin kahdesta tai kolmesta toimintomuodon kohdalla.

Vääntömomentin rajoitin

Vääntömomentin rajoitin toimii, kun tietty vääntömomentin taso saavutetaan. Moottori veto antoakselilta loppuu. Kun näin tapahtuu, terä lakkaa pyörimästä.

VARO:

- Sammuta kone välittömästi, kun vääntömomentin rajoitin toimii. Tämä estää osaltaan koneen ennenaikaista kulumista.

Merkkivalo (Kuva 9)

Vihreä virran merkkivalo syttyy, kun kone kytketään pistorasiaan. Jos merkkivalo ei syty, virtajohto tai ohjain voi olla viallinen. Jos merkkivalo syttyy, mutta kone ei käynnisty, kun kone käynnistetään, harjahiilet voivat olla kuluneet tai ohjain, moottori tai ON/OFF-kytkin voi olla viallinen.
Punainen huollon merkkivalo syttyy huoltotarpeen merkiksi, kun harjahiilet ovat lähes loppuun kuluneet. Moottori sammuu automaattisesti noin 8 tunnin käytön jälkeen.

KOKOAMINEN

VARO:

- Varmista aina ennen koneelle tehtäviä toimenpiteitä, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.

Sivukahva

VARO:

- Käytä sivukahvaa vain talttaamisen, lastuamisen ja purkutöiden yhteydessä. Älä käytä sitä poratessasi betoniin, kiveen tms. Konetta ei voi pidellä poratessa oikein, jos tämä sivukahva on käytössä. **(Kuva 10)**

Sivukahvaa voi kääntää 360° pystysuunnassa ja sen voi kiinnittää haluttuun asentoon. Se voidaan lukita myös kahdeksaan eri asentoon vaakatasossa. Löysennä yksinkertaisesti kiristysruuvi kiertääksesi sivukahvan haluamaasi asentoon. Kiristä sitten kiristysruuvi tiukasti. **(Kuva 11)**

Sivukädensija (Kuva 12)

VARO:

- Käytä turvallisuussyistä sivukädensijaa aina kun poraat betoniin, kiveen tms.

Sivukädensija kiertyy ympäri jommallekummalle puolelle, mikä mahdollistaa koneen helpon käsittelyn kaikissa asennoissa. Löysennä sivukädensija kääntämällä sitä vastapäivään. Käännä haluamaasi asentoon ja kiristä sitten kääntämällä myötäpäivään.

Terän kiinnittäminen ja irrottaminen

Puhdista terän kara ja voitele terärasvalla ennen terän kiinnittämistä. **(Kuva 13)**
Työnnä terä koneeseen. Käännä terää ja työnnä sitä sisään, kunnes se tarttuu kiinni.
Jos terää ei voi työntää sisään, irrota terä. Vedä istukan suojusta alas muutamia kertoja. Työnnä terä sitten takaisin paikalleen. Käännä terää ja työnnä sitä sisään, kunnes se tarttuu kiinni.
Varmista aina asennuksen jälkeen terää vetämällä, että terä on tiukasti paikallaan. **(Kuva 14)**
Terä irrotetaan vetämällä istukan suojus kokonaan alas ja vedämällä terä irti. **(Kuva 15)**

Terän kulma (piikattaessa, taltattaessa ja purkutöiden yhteydessä)

Terä voidaan kiinnittää 12 eri kulmaan. Kun haluat muuttaa terän kulmaa, paina lukituspainiketta ja käännä vaihtovipua siten, että osoitin osoittaa -symbolia. Käännä terä haluamaasi kulmaan. **(Kuvat 16 ja 17)**
Paina lukituspainike alas ja käännä vaihtovipua siten, että osoitin osoittaa -symbolia. Varmista sitten terää hieman kääntämällä, että se on tukevasti paikallaan. **(Kuvat 18 ja 19)**

Syvyystulkki (Kuva 20)

Syvyystulkki on kätevä apu porattaessa saman syvyisiä reikiä. Löysennä kiristysruuvi ja säädä syvyystulkki haluamaasi syvyyteen. Kun säätö on valmis, kiristä kiristysruuvi tiukasti.

HUOMAA:

- Syvyystulkkia ei voi käyttää kohdassa, jossa syvyystulkki osuu vaihdekoteloon/moottorin koteloon.

TYÖSKENTELY

Vasaraporaaminen (Kuva 21)

Aseta vaihtovipu -symbolin kohdalle.
Laita terä kohtaan, johon haluat reiän ja paina sitten liipaisinkytkintä. Älä pakota konetta. Kevyt painaminen tuottaa parhaan tuloksen. Pidä kone paikallaan ja estä sitä lipeämästä irti reiästä.
Älä paina voimakkaammin, jos reikä tukkeutuu lastuista tai roskista. Anna koneen sen sijaan käydä joutokäynnillä ja vedä terä osittain irti reiästä. Kun tämä toistetaan muutamia kertoja, terä puhdistuu ja poraamista voidaan jatkaa normaalisti.

VARO:

- Kun terä alkaa tunkeutua betonin läpi tai kun terä osuu betonissa oleviin vahviketankoihin, kone voi reagoida vaarallisesti. Säilytä hyvä tasapaino ja turvallinen jalansija ja pitele konetta tukevasti molemmin käsin estääksesi vaarallisen reaktion.

Puhallin (erikseen myytävä lisävaruste) (Kuva 22)

Puhdista roskat reiästä puhaltimella poraamisen jälkeen.

Piikkaaminen/talttaaminen/purkutyöt (Kuva 23)

Aseta vaihtovipu -symbolin kohdalle.
Pitele konetta tukevasti molemmin käsin. Käynnistä kone ja paina konetta kevyesti siten, että kone ei hyppele hallitsemattomasti. Koneen voimakas painaminen ei lisää tehoa.

HUOLTO

VARO:

Varmista aina ennen koneen tutkimista ja kunnossapitoa, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.

Voitelu

VARO:

- Tämä huolto tulee aina jättää Makitan valtuuttaman huollon tai tehtaan huollon tehtäväksi.

Tämä kone ei tarvitse tietyin tunti- tai päivävälein tapahtuvaa voitelua, koska se on varustettu rasvapakatulla voitelujärjestelmällä. Voitele kone aina harjahiilten vaihdon yhteydessä.
Käytä konetta useita minuutteja, jotta se lämpenee. Sammuta kone ja irrota se pistorasiasta.
Löysennä neljä ruuvia ja irrota kahva. Huomaa, että yläruuvit ovat erilaisia kuin muut ruuvit. **(Kuva 24)**
Irrota liitin vetämällä. **(Kuva 25)**
Löysennä ruuvit ja irrota vaihtovipu.
Irrota täyttöaukon kannen suojus. **(Kuva 26)**
Irrota ohjauslevy (Muut kuin malli HR4011C). **(Kuva 27)**
Löysennä kuusi ruuvia ruuvitaltalla ja irrota täyttöaukon kansi. Aseta kone pöydälle teräpuoli ylöspäin. Vanha rasva kertyy tällöin täyttöaukon kotelon sisään. **(Kuva 28)**
Pyyhi sisällä oleva vanha rasva pois ja laita tilalle uutta rasvaa (60 g). Käytä vain Makitan alkuperäistä vasararasvaa (erikseen myytävä lisävaruste). Yli mainitun määrän (noin 60 g) täyttäminen voi aiheuttaa virheellisen vasaroinnin tai koneen vikatilan. Täytä vain mainittu määrä rasvaa.
Asenna täyttöaukon kansi ja kiristä ruuvitaltalla. **(Kuva 29)**
Kiinnitä liitin ja asenna kahva takaisin paikalleen. **(Kuva 30)**

VARO:
- Älä kiristä täyttöaukon kantta liikaa. Se on valmistettu hartsista ja rikkoutuu helposti.
- Varo vioittamasta liitintä tai virtajohtoa etenkin pyyhkiessäsi vanhaa rasvaa pois ja kiinnittäessäsi kahvaa.

Koneen TURVALLISUUDEN ja KÄYTTÖVARMUUDEN vuoksi korjaukset ja muut kunnossapitotyöt ja säädöt saa suorittaa ainoastaan Makitan valtuuttama huolto käyttäen vain Makitan varaosia.

LISÄVARUSTEET

VARO:
- Näitä lisävarusteita ja -laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjekirjassa mainitun Makitan koneen kanssa. Minkä tahansa muun lisävarusteen tai -laitteen käyttäminen voi aiheuttaa loukkaantumisvaaran. Käytä lisävarusteita ja -laitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.

Jos tarvitset apua tai yksityiskohtaisempia tietoja seuraavista lisävarusteista, ota yhteys paikalliseen Makitan huoltoon.

- SDS-MAX volframikarbidi-kärkinen terä
- SDS-MAX lattataltta
- SDS-MAX kylmätaltta
- SDS-MAX hakkaustaltta
- SDS-MAX kaakelitaltta
- SDS-MAX lapiotaltta
- Vasararasva
- Terärasva
- Sivukahva
- Sivukädensija
- Syvyystulkki
- Puhallin
- Suojalasit
- Kantokotelo

Περιγραφή γενικής άποψης

1 Σκανδάλη διακόπτης
2 Μοχλός δακόπτης
3 Καντράν ρύθμισης
4 Μοχλός αλλαγής
5 Δείκτης
6 Κουμπί κλειδώματος
7 Ενδεικτική λάμπα Ρεύματος - ON (πράσινη)
8 Ενδεικτική λάμπα συντήρησης (κόκκινη)
9 Πλευρική λαβή
10 Παξιμάδι σύσφιξης
11 Πλευρική πιάσιμο
12 Στέλεχος αιχμής
13 Γράσσο αιχμής
14 Αιχμή
15 Κάλυμμα σφιγκτήρα
16 Μετρητής βάθους
17 Βίδα σύσφιξης
18 Φυσητήρας
19 Βίδες
20 Συνδετικό
21 Μαυρο
22 Ασπρο
23 Βίδα
24 Κάλυμμα καπακιού στροφάλου
25 Πλάκα ελέγχου
26 Κατσαβίδι
27 Καπάκι στροφάλου
28 Γράσσο σφυριού

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο		HR4001C	HR4010C	HR4011C
Αποδόσεις	Αιχμή με άκρο καρβιδίου	40 χιλ.		
	Αιχμή πυρήνα	105 χιλ.		
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (min^{-1})		235 – 480		
Κτύποι ανά λεπτό		1.350 – 2.750		
Ολικό μήκος		468 χιλ.		
Βάρος καθαρό		5,9 Χγρ.	6,3 Χγρ.	6,3 Χγρ.
Κατηγορία ασφάλειας		⧈/II		

• Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι παρούσες προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
• Παρατήρηση: Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

Προωρισμένη χρήση

Αυτό το εργαλείο προορίζεται για κρουστικό τρυπάνισμα σε τούβλο, σκυρόδεμα και πέτρα όπως επίσης και για εργασίες πελέκισης.

Ρευματοδότηση

Το μηχάνημα πρέπει να συνδέεται μόνο σε παροχή ρεύματος της ίδιας τάσης με αυτή που αναφέρεται στην πινακίδα κατασκευαστού και μπορεί να λειτουργήσει μόνο με εναλλασσόμενο μονοφασικό ρεύμα. Τα μηχανήματα αυτά έχουν διπλή μόνωση σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα και κατά συνέπεια, μπορούν να συνδεθούν σε ακροδέκτες χωρίς σύρμα γείωσης.

Υποδείξεις ασφάλειας

Για την προσωπική σας ασφάλεια, ανατρέξετε στις εσώκλειστες οδηγίες ασφάλειας.

ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

1. **Φοράτε ωτασπίδες.** Εκθεση σε θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
2. **Χρησιμοποιείτε βοηθητικές λαβές που παρέχονται με το εργαλείο.** Απώλεια ελέγχου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
3. **Κρατάτε το μηχάνημα από τις επιφάνειες της μονωμένης λαβής όταν εκτελείτε μια εργασία κατά την οποία το μηχάνημα θα μπορούσε να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια ή με το δικό του καλώδιο.** Επαφή με ένα ηλεκτροφόρο καλώδιο θα μπορούσε να έχει ως αποτέλεσμα να καταστούν και τα εκτεθειμένα μεταλλικά τμήματα του εργαλείου ηλεκτροφόρα και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.
4. **Φοράτε ένα σκληρό κάλυμμα κεφαλής (κράνος ασφάλειας), γυαλιά ασφάλειας και/ή ασπίδα προσώπου. Επίσης συνίσταται ισχυρώς να φοράτε προσωπίδα σκόνης και γάντια με παχειά επένδυση.**
5. **Σιγουρευτείτε ότι η αιχμή είναι ασφαλισμένη στη θέση της πρίν από τη λειτουργία.**
6. **Υπό κανονικές συνθήκες, το μηχάνημα είναι σχεδιασμένο να παράγει ταλαντώσεις. Οι βίδες του μπορεί να χαλαρώσουν εύκολα, και να προκαλέσουν ζημιά ή ατύχημα. Ελέγξτε το σφίξιμο των βιδών πριν από τη λειτουργία προσεχτικά.**
7. **Σε ψυχρό καιρό, και εάν το μηχάνημα δεν έχει χρησιμοποιηθεί για μακρό χρονικό διάστημα, αφήστε το μηχάνημα να ζεταθεί για λίγο λειτουργώντας το χωρίς φορτίο. Αυτό θα λεπτύνει το λάδι. Χωρίς την κατάλληλη προθέρμανση, η λειτουργία σφυρηλάτησης θα είναι δύσκολη.**

8. **Πάντοτε να είστε σίγουρος ότι πατάτε σταθερά. Σιγουρευτείτε ότι δεν βρίσκεται κανείς από κάτω όταν χρησιμοποποιείτε το μηχάνημα σε υψηλές θέσεις.**
9. **Κρατάτε το μηχάνημα σταθερά και με τα δύο χέρια.**
10. **Μη φέρνετε τα χέρια σας κοντά σε κινούμενα κομμάτια.**
11. **Μην αφήνετε το μηχάνημα να λειτουργεί. Χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μόνο όταν το κρατάτε.**
12. **Μη σημαδεύετε κανένα κοντά σας όταν το μηχάνημα λειτουργεί. Η αιχμή μπορεί να φύγει και να τραυματίσει κάποιον σοβαρά.**
13. **Μην αγγίζετε την αιχμή ή κομμάτια κοντά στην αιχμή αμέσως μετά τη λλειτουργία, ίσως είναι πάρα πολύ ζεστά και μπορεί να κάψουν το δέρμα σας.**

ΦΥΛΑΞΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Πάντοτε βεβαιώνεστε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμαπριν ρυθμίσετε ή ελέγξετε κάποια λειτουργία στο εργαλείο.

Δράση διακόπτη

ΓΙΑ ΜΟΝΤΕΛΟ HR4011C

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Πριν συνδέσετε στο ρεύμα το εργαλείο, πάντοτε ελέγχετε να δείτε ότι η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιείται κατάλληλα και επιστρέφει στην θέση “OFF” όταν ελευθερώνεται.

Για να εκκινήσετε το εργαλείο, απλώς τραβήχτε την σκανδάλη διακόπτη. Ελευθερώστε την σκανδάλη διακόπτη για να σταματήσει. **(Εικ. 1)**

ΓΙΑ ΜΟΝΤΕΛΟ HR4010C ΚΑΙ HR4001C

Σκανδάλη διακόπτης

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Πριν συνδέσετε στο ρεύμα το εργαλείο, πάντοτε ελέγχετε να δείτε ότι η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιείται κατάλληλα και επιστρέφει στην θέση “OFF” όταν ελευθερώνεται.
- Αυτός ο διακόπτης λειτουργεί μόνο όταν ρυθμίζετε το εργαλείο στην κατάσταση δράσης συμβόλου και .

Για να εκκινήσετε το εργαλείο, απλώς τραβήχτε την σκανδάλη διακόπτη. Ελευθερώστε την σκανδάλη διακόπτη για να σταματήσει. **(Εικ. 1)**

Διακόπτης ολίσθησης

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Πριν συνδέσετε στο ρεύμα το εργαλείο, πάντοτε ελέγχετε να δείτε ότι το εργαλείο είναι αποσυνδεδεμένο.
- Αυτός ο διακόπτης λειτουργεί μόνο όταν ρυθμίζετε το εργαλείο στην κατάσταση δράσης συμβόλου .

Οταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο στην κατάσταση κρούσης για μεγάλο χρονικό διάστημα, ο διακόπτης ολίσθησης είναι διαθέσιμος. Για να εκκινήσετε το εργαλείο, σπρώχτε την πλευρά “I (ON)” του μοχλού διακόπτη. Για να σταματήσετε το εργαλείο, σπρώχτε την πλευρά “O (OFF)” του μοχλού διακόπτη. **(Εικ. 2)**

Αλλαγή ταχύτητας (Εικ. 3)

Οι περιστροφές και τα κτυπήματα ανά λεπτό μπορούν να ρυθμιστούν με ένα απλό γύρισμα του ρυθμιστικού καντράν. Το καντράν είναι σημειωμένο από 1 (μικρότερη ταχύτητα) έως 5 (ανώτατη ταχύτητα).
Ανατρέξτε στον πίνακα παρακάτω για την σχέση μεταξύ των αριθμών ρύθμισης στο καντράν ρύθμισης και των περιστροφών ανά λεπτό.

Αριθμός στο καντράν ρύθμισης	Περιστροφές ανά λεπτό	Κρούσεις ανά λεπτό
5	480	2.750
4	440	2.550
3	360	2.050
2	270	1.550
1	230	1.350

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Εάν το εργαλείο λειτουργεί συνεχώς σε χαμηλές ταχύτητες για μεγάλη χρονική περίοδο, ο κινητήρας θα υπερφορτωθεί, με αποτέλεσμα δυσλειτουργία του εργαλείου.
- Το καντράν ρύθμισης ταχύτητας μπορεί να γυριστεί μέχρι το 5 και πίσω στο 1. Μη το εξαναγκάσετε πέραν του 5 ή του 1, αλλοιώς η λειτουργία ρύθμισης ταχύτητας θα υποστεί βλάβη.

Επιλογή τρόπου λειτουργίας

Περιστροφή με κρούση (Εικ. 4 και 5)
Για τρυπάνισμα σε σκυρόδεμα, τοίχους, κλπ., πατήστε το κουμπί κλειδώματος και περιστρέψτε τον μοχλό αλλαγής έτσι ώστε ο δεικτής να δείχνει στο σύμβολο . Χρησιμοποιείτε μιά αιχμή με άκρο βολφραμίου-καρβιδίου.

Μόνο κρούση

ΓΙΑ ΜΟΝΤΕΛΟ HR4001C ΚΑΙ HR4010C (Εικ. 6)
Για εργασίες πελεκίσματος, αποφλοίωσης ή κατεδάφισης, πατήστε το κουμπί κλειδώματος και περιστρέψτε τον μοχλό αλλαγής έτσι ώστε ο δείκτης να δείχνει στο σύμβολο . Χρησιμοποιείστε κεφαλή αιχμηρού άκρου, ψυχρή σμίλη, σμίλη αποφλοίωσης, κλπ.

Για μακροχρόνια κρουστική εργασία (ΓΙΑ ΜΟΝΤΕΛΑ HR4001C ΚΑΙ HR4010C ΜΟΝΟ) (Εικ. 7)
Για εργασίες πελεκίσματος, αποφλοίωσης ή κατεδάφισης, πατήστε το κουμπί κλειδώματος και περιστρέψτε τον μοχλό αλλαγής έτσι ώστε ο δείκτης να δείχνει στο σύμβολο . Χρησιμοποιείστε κεφαλή αιχμηρού άκρου, ψυχρή σμίλη, σμίλη αποφλοίωσης, κλπ.

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Οταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο στη θέση συμβόλου , η σκανδάλη διακόπτης δεν λειτουργεί και μόνο ο διακόπτης ολίσθησης λειτουργεί.

ΓΙΑ ΜΟΝΤΕΛΟ HR4011C (Εικ. 8)
Για εργασίες πελεκίσματος, αποφλοίωσης ή κατεδάφισης, πατήστε το κουμπί κλειδώματος και περιστρέψτε τον μοχλό αλλαγής έτσι ώστε ο δείκτης να δείχνει στο σύμβολο . Χρησιμοποιείστε κεφαλή αιχμηρού άκρου, ψυχρή σμίλη, σμίλη αποφλοίωσης, κλπ.

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Μη περιστρέφετε τον μοχλό αλλαγής όταν το εργαλείο λειτουργεί υπό φορτίο. Το εργαλείο θα πάθει ζημιά.
- Για να αποφύγετε γρήγορη φθορά στον μηχανισμό αλλαγής λειτουργίας, βεβαιώνεστε ότι ο μοχλός αλλαγής είναι πάντοτε θετικά τοποθετημένος σε μία από τις δύο ή τρεις θέσεις δράσης λειτουργίας.

Περιοριστής ροπής
Ο περιοριστής ροπής θα ενεργοποιηθεί όταν η ροπή φθάσει σε ένα ορισμένο επίπεδο. Ο κινητήρας θα αποσυνδεθεί από τον άξονα κίνησης. Οταν αυτό συμβεί η αιχμή θα σταματήσει να περιστρέφεται.

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Μόλις ενεργοποιηθεί ο περιοριστής ροπής, σβήστε αμέσως το εργαλείο. Αυτό θα βοηθήσει να αποφευχθεί πρώιμη φθορά του εργαλείου.

Ενδεικτική λάμπα (Εικ. 9)
Η πράσινη ενδεικτική λάμπα λειτουργίας ON ανάβει όταν το εργαλείο συνδεθεί στο ρεύμα. Εάν η ενδεικτική λάμπα δεν ανάβει, τα καλώδιο ρεύματος ή ο ελεγκτής μπορεί να έχουν βλάβη. Εάν η ενδεικτική λάμπα είναι αναμμένη αλλά το εργαλείο δεν ξεκινά ακόμη και με τον διακόπτη αναμμένο, οι ψήκτρες άνθρακα μπορεί να έχουν φθαρεί, ή ο ελεγκτής, ο κινητήρας ή ο διακόπτης ON/OFF μπορεί να έχουν βλάβη.
Η κόκκινη ενδεικτική λάμπα συντήρησης ανάβει όταν οι ψήκτρες άνθρακα έχουν σχεδόν φθαρεί για να υποδείξει ότι το εργαλείο χρειάζεται συντήρηση. Μετά από χρήση περίπου 8 ωρών, ο κινητήρας θα παύσει να λειτουργεί αυτόματα.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ
ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Πάντοτε βεβαιώνεστε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία στο εργαλείο.

Πλευρική λαβή
ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Χρησιμοποιείστε την πλευρική λαβή μόνο κατά το πελέκισμα, αποφλοίωση ή κατεδάφιση. Μη την χρησιμοποιείτε όταν τρυπανίζετε σε σκυρόδεμα, τοίχους, κλπ. Το εργαλείο δεν μπορεί να κρατηθεί κατάλληλα με την πλευρική αυτή λαβή κατά το τρυπάνισμα. **(Εικ. 10)**

Η πλευρική λαβή μπορει να στραφεί κατά 360° κατακόρυφα και να ασφαλιστεί σε οποιαδήποτε επιθυμητή θέση. Επίσης ασφαλίζει σε οκτώ φδιαφορετικές θέσεις εμπρός και πίσω οριζόντια. Απλώς χαλαρώστε το παξιμάδι σύσφιγξης για να γυρίσετε την πλευρική λαβή σε μιά επιθημητή θέση. Μετά σφίχτε το παξιμάδι σύσφιξης με ασφάλεια. **(Εικ. 11)**

Πλευρική πιάσιμο (Εικ. 12)
ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Πάντοτε χρησιμοποιείτε την πλευρική πιάσιμο για να εξασφαλίσετε ασφάλεια λειτουργίας όταν τρυπανίζετε σε σκυρόδεμα, τοίχους, κλπ.

Η πλευρική πιάσιμο περιστρέφεται σε οποιαδήποτε πλευρά επιτρέποντας εύκολο χειρισμό του εργαλείου σε οποιαδήποτε θέση. Χαλαρώστε την πλευρική πιάσιμο γυρίζοντας την αριστερόστροφα, περιστρέψτε την στην επιθυμητή θέση και μετά σφίχτε την γυρίζοντας την δεξιόστροφα.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της αιχμής
Καθαρίστε το στέλεχος της αιχμής και εφαρμόστε λιπαντικό αιχμής πριν τοποθετήσετε την αιχμή. **(Εικ. 13)**
Βάλτε την αιχμή μέσα στο εργαλείο. Γυρίστε την αιχμή και σπρώχτε την μέχρι να εμπλακεί.
Εάν η αιχμή δεν μπορεί να σπρωχθεί μέσα, αφαιρέστη την. Τραβήχτε το κάλυμμα του σφιγκτήρα προς τα κάτω δύο φορές. Μετά βάλτε την αιχμή πάλι. Γυρίστε την αιχμή και σπρώχτε την μέχρι να εμπλακεί.
Μετά την τοποθέτηση, πάντοτε βεβαιώνεστε ότι η αιχμή είναι στερεωμένη με ασφάλεια στην θέση της προσπαθώντας να την τραβήξετε έξω. **(Εικ. 14)**
Για να αφαιρέσετε την αιχμή, τραβήχτε προς τα κάτω το κάλυμμα σφιγκτήρα και τραβήχτε την αιχμή έξω. **(Εικ. 15)**

Γωνία αιχμής (κατά την πελέκιση, αποφλοίωση ή κατεδάφιση)
Η αιχμή μπορεί να στερεωθεί σε 12 διαφορετικές γωνίες. Για να αλλάξετε την γωνία αιχμής, πατήστε το κουμπί κλειδώματος και περιστρέψτε τον μοχλό αλλαγής έτσι ώστε ο δείκτης δείχνει στο σύμβολο . Γυρίστε την αιχμή στην επιθυμητή γωνία. **(Εικ. 16 και 17)**
Πατήστε το κουμπί κλειδώματος και περιστρέψτε τον μοχλό αλλαγής έτσι ώστε ο δείκτης να δείχνει στο σύμβολο . Μετά βεβαιωθείτε ότι η αιχμή είναι κρατημένη με ασφάλεια στη θέση της γυρίζοντας την ελαφρά. **(Εικ. 18 και 19)**

Μετρητής βάθους (Εικ. 20)
Ο μετρητής βάθους είναι βολικός για άνοιγμα τρυπών ομοιόμορφου βάθους. Χαλαρώστε την βίδα σύσφιξης και ρυθμίστε τον μετρητή βάθους στο επιθυμητό βάθος. Μετά την ρύθμιση, σφίχτε σταθερά την βίδα σύσφιγξης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:
- Ο μετρητής βάθους δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην θέση όπου ο μετρητής βάθους χτυπάει στο περίβλημα γραναζιών/περίβλημα κινητήρα.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Λειτουργία κρουστικού τρυπανίσματος (Εικ. 21)
Ρυθμίστε τον μοχλό αλλαγής στο σύμβολο .
Τοποθετήστε την αιχμή στην επιθυμητή θέση για την τρύπα, μετά τραβήχτε την σκανδάλη διακόπτη. Μην εξαναγκάζετε το εργαλείο. Η ελαφρά πίεση δίνει τα καλύτερα αποτελέσματα. Κρατάτε το εργαλείο στη σωστή θέση και εμποδίστε το να γλυστρήσει έξω από την τρύπα.
Μην εφαρμόζετε περισσότερη πίεση όταν η τρύπα βουλώνει με αποκοπίδια και τεμαχίδια. Αντίθετα, λειτουργείστε το εργαλείο στο ραλαντί, και μετά τραβήχτε την αιχμή μερικώς από την τρύπα. Επαναλαμβάνοντας αυτό πολλές φορές, η τρύπα θα καθαρίσει και κανονικό τρυπάνισμα μπορεί να αναληφθεί.

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Οταν η αιχμή αρχίζει να διαπερνά το σκυρόδεμα ή όταν η αιχμή κτυπήσει ενισχυτικές ράβδους ενσωματωμένες στο σκυρόδεμα, το εργαλείο μπορεί να αντιδράσει επικίνδυνα. Διατηρείτε καλή ισορροπία και ασφαλή στήριξη ποδιών ενώ κρατάτε το εργαλείο σταθερά με τα δύο χέρια για να αποφύγετε κάποια επικίνδυνη αντίδραση.

Φυσητήρας (προαιρετικό εξάρτημα) (Εικ. 22)
Αφού τρυπανίσετε την τρύπα, χρησιμοποιείστε τον φυσητήρα για να καθαρίσετε την σκόνη από την τρύπα.

Πελέκισμα/Αποφλοίωση /Κατεδάφιση (Εικ. 23)
Ρυθμίστε τον μοχλό αλλαγής στο σύμβολο .
Κρατάτε το εργαλείο σταθερά και με τα δύο χέρια. Ανάψτε το εργαλείο και εφαρμόστε ελαφρά πίεση στο εργαλείο έτσι ώστε να μην αναπηδήσει, ανεξέλεγκτα. Η εξάσκηση μεγάλης πίεσης στο εργαλείο δεν θα ανξήσει την αποδοτικότητά τον.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Πάντοτε βεβαιώνεστε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα πριν επιχειρήσετε να κάνετε επιθεώρηση ή συντήρηση.

Λίπανση

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Αυτό το σέρβις πρέπει να εκτελείται μόνο από Εξουσιοδοτημένα Κέντρα της Μάκιτα ή από Κέντρα Σέρβις Εργοστασίου .

Αυτό το εργαλείο δεν χρειάζεται ωριαία ή ημερήσια λίπανση γιατί έχει ένα σύστημα λίπανσης με πακέτο γράσσου. Λιπένετε το εργαλείο καθε φορά που οι ψήκτρες άνθρακα αντικαθίστανται.
Λειτουργείστε το εργαλείο για αρκετά λεπτά για να θερμανθεί. Σβήστε το και αποσυνδέστε το.
Χαλαρώστε τις τέσσερις βίδες και αφαιρέστε την λαβή. Σημειώστε ότι οι βίδες κορυφής είναι διαφορετικές από άλλες βίδες. **(Εικ. 24)**
Αποσυνδέστε το συνδετικό τραβώντας το. **(Εικ. 25)**
Χαλαρώστε τις βίδες και αφαιρέστε τον μοχλό αλλαγής.
Αφαιρέστε το κάλυμμα καπακιού στροφαλοφόρου. **(Εικ. 26)**
Αφαιρέστε την πλάκα ελέγχου. (Εκτός από το μοντέλο HR4011C.) **(Εικ. 27)**
Χαραστώτε τις έξι βίδες με ένα κατσαβίδι και αφαιρέστε το καπάκι του στροφαλοφόρου. Αφήστε το εργαλείο στο τραπέζι με το άκρο της αιχμής διευθυνόμενο προς τα επάνω. Αυτό θα επιτρέψει στο παλιό γράσσο να συγκεντωθεί μέσα στο περίβλημα του στροφαλοφόρου. **(Εικ. 28)**
Σφουγγίστε το παλιό γράσσο στο εσωτερικό και αντικαταστείστε το με ένα φρέσκο (60 γρ.) Χρησιμοποιείτε μόνο το αυθεντικό γράσσο σφυριού Μάκιτα (προαιρετικό εξάρτημα). Το γέμισμα με περισσότερο από την καθορισμένη ποσότητα γράσσου. (περίπου 60 γρ.) μπορεί να προκαλέσει ελατωμματική κρουστική λειτουργία ή βλάβη του εργαλείου. Γεμίζετε μόνο με την καθορισμένη ποσότητα γράσσου.
Επανατοποθετήστε το καπάκι του στροφαλοφόρου και σφίχτε με το κατσαβίδι. **(Εικ. 29)**
Συνδέστε το συνδετικό και απανατοποθετήστε την λαβή. **(Εικ. 30)**

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Μη σφίγγετε το καπάκι του στοφαλοφόρου υπερβολικά. Είναι κατασκευασμένο από ρητίνη και μπορεί να σπασει.
- Προσέχετε να μη κάνετε ζημιά στο συνδετικό ή στα καλώδια ειδικά όταν σφουγγίζετε το παλιό γράσσο ή τοποθετείτε την λαβή.

Για διατήρηση της ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ του προιόντος, επισκευές, οποιαδήποτε συντήρηση ή ρυθμίσεις πρέπει να εκτελούνται από Κέντρα Εξυπηρέτησης Εξουσιοδοτημένα από την Μάκιτα, μέ χρήση πάντοτε ανταλλακτικών Μάκιτα.

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο Μάκιτα που περιγράφτηκε στις οδηγίες αυτές. Η χρήση οτιδήποτε άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο τραυματισμού σε άτομα. Χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα μόνο για την χρήση που προορίζονται.

Εάν χρειάζεστε οποιαδήποτε βοήθεια για περισσότερες πληροφορίες σε σχέση με αυτά τα εξαρτήματα, αποτανθείτε στο τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης Μάκιτα.

- SDS-MAX αιχμή βολφραμίου-ανθρακασβεστίου
- SDS-MAX σφυροκέφαλο
- SDS-MAX ψυχρή σμίλη
- SDS-MAX αποξυστική σμίλη
- SDS-MAX σμίλη για πλακάκια
- SDS-MAX φτυάρι χώματος
- Γράσσο σφυριού
- Γράσσο αιχμής
- Πλευρική λαβή
- Πλευρική πιάσιμο
- Μετρητής βάθους
- Φυσητήρας
- Θήκη μεταφοράς
- Γυαλιά ασφάλειας

ENGLISH

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents,

EN60745, EN55014, EN61000

in accordance with Council Directives, 89/336/EEC and 98/37/EC.

FRANÇAISE

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Nous déclarons sous notre entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes des documents standardisés suivants,

EN60745, EN55014, EN61000

conformément aux Directives du Conseil, 89/336/CEE et 98/37/EG.

DEUTSCH

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß dieses Produkt gemäß den Ratsdirektiven 89/336/EWG und 98/37/EG mit den folgenden Normen von Normendokumenten übereinstimmen:

EN60745, EN55014, EN61000.

ITALIANO

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CON LE NORME DELLA COMUNITÀ EUROPEA

Dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard di documenti standardizzati seguenti:

EN60745, EN55014, EN61000

secondo le direttive del Consiglio 89/336/CEE e 98/37/CE.

NEDERLANDS

EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij verklaren hierbij uitsluitend op eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt voldoet aan de volgende normen van genormaliseerde documenten,

EN60745, EN55014, EN61000

in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 89/336/EEC en 98/37/EC.

ESPAÑOL

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas de documentos normalizados,

EN60745, EN55014, EN61000

de acuerdo con las directivas comunitarias, 89/336/EEC y 98/37/CE.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**

Director	Amministratore
Directeur	Directeur
Direktor	Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Responsible manufacturer:	Produttore responsabile:
Fabricant responsable :	Verantwoordelijke fabrikant:
Verantwortlicher Hersteller:	Fabricante responsable:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

PORTUGUÊS

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE

Declaramos sob inteira responsabilidade que este produto obedece às seguintes normas de documentos normalizados,

EN60745, EN55014, EN61000

de acordo com as directivas 89/336/CEE e 98/37/CE do Conselho.

NORSK

EUs SAMSVARS-ERKLÆRING

Vi erklærer på eget ansvar at dette produktet er i overensstemmelse med følgende standard i de standardiserte dokumenter:

EN60745, EN55014, EN61000,

i samsvar med Råds-direktivene, 89/336/EEC og 98/37/EC.

DANSK

EU-DEKLARATION OM KONFORMITET

Vi erklærer hermed på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de følgende standarder i de normsættende dokumenter,

EN60745, EN55014, EN61000

i overensstemmelse med Rådets Direktiver 89/336/EEC og 98/37/EC.

SUOMI

VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA

Yksinomaisesti vastuullisina ilmoitamme, että tämä tuote on seuraavien standardoitujen dokumenttien standardien mukainen,

EN60745, EN55014, EN61000

neuvoston direktiivien 89/336/EEC ja 98/37/EC mukaisesti.

SVENSKA

EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Under eget ansvar deklarerar vi härmed att denna produkt överensstämmer med följande standardiseringar för standardiserade dokument,

EN60745, EN55014, EN61000

i enlighet med EG-direktiven 89/336/EEC och 98/37/EC.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Δηλώνουμε υπό την μοναδική μας ευθύνη ότι αυτό το προιόν βρίσκεται σε Συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα τυποποιημένων εγγράφων,

EN60745, EN55014, EN61000

σύμφωνα με τις Οδηγίες του Συμβουλίου, 89/336/EEC και 98/37/ΚΕ.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**



Director　Direktor
Direktør　Johtaja
Direktör　Διευθυντής

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Fabricante responsável:　Ansvarlig produsent:
Ansvarlig fabrikant:　Vastaava valmistaja:
Ansvarig tillverkare:　Υπεύθυνος κατασκευαστής:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

ENGLISH

For European countries only

Noise and Vibration of Model HR4001C

The typical A-weighted noise levels are
sound pressure level: 93 dB (A)
sound power level: 104 dB (A)
Uncertainty is 3 dB (A).
– Wear ear protection. –

The typical weighted root mean square acceleration value is 6 m/s^2.
These values have been obtained according to EN60745.

FRANÇAISE

Pour les pays d'Europe uniquement

Bruit et vibrations du modèle HR4001C

Les niveaux de bruit ponderes types A sont:
niveau de pression sonore: 93 dB (A)
niveau de puissance du son: 104 dB (A)
L'incertitude de mesure est de 3 dB (A).
– Porter des protecteurs anti-bruit. –
L'accélération pondérée est de 6 m/s^2.
Ces valeurs ont été obtenues selon EN60745.

DEUTSCH

Nur für europäische Länder

Geräusch- und Vibrationsentwicklung des Modells HR4001C

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel betragen:
Schalldruckpegel: 93 dB (A)
Schalleistungspegel: 104 dB (A)
Die Abweichung beträgt 3 dB (A).
– Gehörschutz tragen. –
Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt 6 m/s^2.
Diese Werte wurden gemäß EN60745 erhalten.

ITALIANO

Modello per l'Europa soltanto

Rumore e vibrazione del modello HR4001C

I livelli del rumore pesati secondo la curva A sono:
Livello pressione sonora: 93 dB (A)
Livello potenza sonora: 104 dB (A)
L'incertezza è di 3 dB (A).
– Indossare i paraorecchi. –

Il valore quadratico medio di accellerazione è di 6 m/s^2.
Questi valori sono stati ottenuti in conformità EN60745.

NEDERLANDS

Alleen voor Europese landen

Geluidsniveau en trilling van het model HR4001C

De typische A-gewogen geluidsniveau's zijn
geluidsdrukniveau: 93 dB (A)
geluidsenergie-niveau: 104 dB (A)
Onzekerheid is 3 dB (A).
– Draag oorbeschermers. –
De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is 6 m/s^2.
Deze waarden werden verkregen in overeenstemming met EN60745.

ESPAÑOL

Para países europeos solamente

Ruido y vibración del modelo HR4001C

Los niveles típicos de ruido ponderados A son
presión sonora: 93 dB (A)
nivel de potencia sonora: 104 dB (A)
Incerteza 3 dB (A).
– Póngase protectores en los oídos. –

El valor ponderado de la aceleración es de 6 m/s^2.
Estos valores han sido obtenidos de acuerdo con EN60745.

PORTUGUÊS

Só para países Europeus

Ruído e vibração do modelo HR4001C

Os níveis normais de ruído A são
nível de pressão de som: 93 dB (A)
nível do sum: 104 dB (A)
A incerteza é de 3 dB (A).
– Utilize protectores para os ouvidos –

O valor médio da aceleração é 6 m/s^2.
Estes valores foram obtidos de acordo com EN60745.

NORSK

Gjelder bare land i Europa

Støy og vibrasjon fra modell HR4001C

De vanlige A-belastede støynivå er
lydtrykksnivå: 93 dB (A)
lydstyrkenivå: 104 dB (A)
Usikkerheten er på 3 dB (A).
– Benytt hørselvern. –

Den vanlig belastede effektiv-verdi for akselerasjon er 6 m/s^2.
Disse verdiene er beregnet eller målt i samsvar med EN60745.

DANSK

Kun for lande i Europa

Lyd og vibration fra model HR4001C

De typiske A-vægtede lydniveauer er
lydtryksniveau: 93 dB (A)
lydeffektniveau: 104 dB (A)
Der er en usikkerhed på 3 dB (A).
– Bær høreværn. –

Den vægtede effektive accelerationsværdi er 6 m/s^2.
Disse værdier er beregnet i overensstemmelse med EN60745.

SUOMI

Vain Euroopan maat

Mallin HR4001C melutaso ja tärinä

Tyypilliset A-painotetut melutasot ovat
äänenpainetaso: 93 dB (A)
äänen tehotaso: 104 dB (A)
Epävarmuus on 3 dB (A).
– Käytä kuulosuojaimia. –

Tyypillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo on 6 m/s^2.
Nämä arvot on mitattu normin EN60745 mukaisesti.

SVENSKA

Endast för Europa

Buller och vibration hos modell HR4001C

De typiska A-vägda bullernivåerna är
ljudtrycksnivå: 93 dB (A)
ljudeffektnivå: 104 dB (A)
Osäkerheten är 3 dB (A).
– Använd hörselskydd –

Det typiskt vägda effektivvärdet för acceleration är 6 m/s^2.
Dessa värden har erhållits i enlighet med EN60745.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Μόνο για χώρες της Ευρώπης

Θόρυβος και κραδασμός του μοντέλου HR4001C

Οι τυπικές Α-μετρούμενες εντάσεις ήχου είναι
πίεση ήχου: 93 dB (A)
δύναμη του ήχου: 104 dB (A)
Η Αβεβαιότητα είναι 3 dB (A).
– Φοράτε ωτοασπίδες. –

Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης είναι 6 m/s^2.
Αυτές οι τιμές έχουν σημειωθεί σύμφωνα με το EN60745.

ENGLISH

For European countries only

Noise and Vibration of Model HR4010C

The typical A-weighted noise levels are
sound pressure level: 93 dB (A)
sound power level: 104 dB (A)
Uncertainty is 3 dB (A).
– Wear ear protection. –

The typical weighted root mean square acceleration value is 4.5 m/s^2.
These values have been obtained according to EN60745.

FRANÇAISE

Pour les pays d'Europe uniquement

Bruit et vibrations du modèle HR4010C

Les niveaux de bruit ponderes types A sont:
niveau de pression sonore: 93 dB (A)
niveau de puissance du son: 104 dB (A)
L'incertitude de mesure est de 3 dB (A).
– Porter des protecteurs anti-bruit. –
L'accélération pondérée est de 4,5 m/s^2.
Ces valeurs ont été obtenues selon EN60745.

DEUTSCH

Nur für europäische Länder

Geräusch- und Vibrationsentwicklung des Modells HR4010C

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel betragen:
Schalldruckpegel: 93 dB (A)
Schalleistungspegel: 104 dB (A)
Die Abweichung beträgt 3 dB (A).
– Gehörschutz tragen. –
Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt 4,5 m/s^2.
Diese Werte wurden gemäß EN60745 erhalten.

ITALIANO

Modello per l'Europa soltanto

Rumore e vibrazione del modello HR4010C

I livelli del rumore pesati secondo la curva A sono:
Livello pressione sonora: 93 dB (A)
Livello potenza sonora: 104 dB (A)
L'incertezza è di 3 dB (A).
– Indossare i paraorecchi. –

Il valore quadratico medio di accellerazione è di 4,5 m/s^2.
Questi valori sono stati ottenuti in conformità EN60745.

NEDERLANDS

Alleen voor Europese landen

Geluidsniveau en trilling van het model HR4010C

De typische A-gewogen geluidsniveau's zijn
geluidsdrukniveau: 93 dB (A)
geluidsenergie-niveau: 104 dB (A)
Onzekerheid is 3 dB (A).
– Draag oorbeschermers. –
De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is 4,5 m/s^2.
Deze waarden werden verkregen in overeenstemming met EN60745.

ESPAÑOL

Para países europeos solamente

Ruido y vibración del modelo HR4010C

Los niveles típicos de ruido ponderados A son
presión sonora: 93 dB (A)
nivel de potencia sonora: 104 dB (A)
Incerteza 3 dB (A).
– Póngase protectores en los oídos. –

El valor ponderado de la aceleración es de 4,5 m/s^2.
Estos valores han sido obtenidos de acuerdo con EN60745.

PORTUGUÊS

Só para países Europeus

Ruído e vibração do modelo HR4010C

Os níveis normais de ruído A são
nível de pressão de som: 93 dB (A)
nível do sum: 104 dB (A)
A incerteza é de 3 dB (A).
– Utilize protectores para os ouvidos –

O valor médio da aceleração é 4,5 m/s^2.
Estes valores foram obtidos de acordo com EN60745.

NORSK

Gjelder bare land i Europa

Støy og vibrasjon fra modell HR4010C

De vanlige A-belastede støynivå er
lydtrykksnivå: 93 dB (A)
lydstyrkenivå: 104 dB (A)
Usikkerheten er på 3 dB (A).
– Benytt hørselvern. –

Den vanlig belastede effektiv-verdi for akselerasjon er 4,5 m/s^2.
Disse verdiene er beregnet eller målt i samsvar med EN60745.

DANSK

Kun for lande i Europa

Lyd og vibration fra model HR4010C

De typiske A-vægtede lydniveauer er
lydtryksniveau: 93 dB (A)
lydeffektniveau: 104 dB (A)
Der er en usikkerhed på 3 dB (A).
– Bær høreværn. –

Den vægtede effektive accelerationsværdi er 4,5 m/s^2.
Disse værdier er beregnet i overensstemmelse med EN60745.

SUOMI

Vain Euroopan maat

Mallin HR4010C melutaso ja tärinä

Tyypilliset A-painotetut melutasot ovat
äänenpainetaso: 93 dB (A)
äänen tehotaso: 104 dB (A)
Epävarmuus on 3 dB (A).
– Käytä kuulosuojaimia. –

Tyypillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo on 4,5 m/s^2.
Nämä arvot on mitattu normin EN60745 mukaisesti.

SVENSKA

Endast för Europa

Buller och vibration hos modell HR4010C

De typiska A-vägda bullernivåerna är
ljudtrycksnivå: 93 dB (A)
ljudeffektnivå: 104 dB (A)
Osäkerheten är 3 dB (A).
– Använd hörselskydd –

Det typiskt vägda effektivvärdet för acceleration är 4,5 m/s^2.
Dessa värden har erhållits i enlighet med EN60745.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Μόνο για χώρες της Ευρώπης

Θόρυβος και κραδασμός του μοντέλου HR4010C

Οι τυπικές Α-μετρούμενες εντάσεις ήχου είναι
πίεση ήχου: 93 dB (A)
δύναμη του ήχου: 104 dB (A)
Η Αβεβαιότητα είναι 3 dB (A).
– Φοράτε ωτοασπίδες. –

Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης είναι 4,5 m/s^2.
Αυτές οι τιμές έχουν σημειωθεί σύμφωνα με το EN60745.

ENGLISH

For European countries only

Noise and Vibration of Model HR4011C

The typical A-weighted noise levels are
sound pressure level: 93 dB (A)
sound power level: 104 dB (A)
Uncertainty is 3 dB (A).
– Wear ear protection. –

The typical weighted root mean square acceleration value is 4 m/s^2.
These values have been obtained according to EN60745.

FRANÇAISE

Pour les pays d'Europe uniquement

Bruit et vibrations du modèle HR4011C

Les niveaux de bruit ponderes types A sont:
niveau de pression sonore: 93 dB (A)
niveau de puissance du son: 104 dB (A)
L'incertitude de mesure est de 3 dB (A).
– Porter des protecteurs anti-bruit. –
L'accélération pondérée est de 4 m/s^2.
Ces valeurs ont été obtenues selon EN60745.

DEUTSCH

Nur für europäische Länder

Geräusch- und Vibrationsentwicklung des Modells HR4011C

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel betragen:
Schalldruckpegel: 93 dB (A)
Schalleistungspegel: 104 dB (A)
Die Abweichung beträgt 3 dB (A).
– Gehörschutz tragen. –
Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt 4 m/s^2.
Diese Werte wurden gemäß EN60745 erhalten.

ITALIANO

Modello per l'Europa soltanto

Rumore e vibrazione del modello HR4011C

I livelli del rumore pesati secondo la curva A sono:
Livello pressione sonora: 93 dB (A)
Livello potenza sonora: 104 dB (A)
L'incertezza è di 3 dB (A).
– Indossare i paraorecchi. –

Il valore quadratico medio di accellerazione è di 4 m/s^2.
Questi valori sono stati ottenuti in conformità EN60745.

NEDERLANDS

Alleen voor Europese landen

Geluidsniveau en trilling van het model HR4011C

De typische A-gewogen geluidsniveau's zijn
geluidsdrukniveau: 93 dB (A)
geluidsenergie-niveau: 104 dB (A)
Onzekerheid is 3 dB (A).
– Draag oorbeschermers. –
De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is 4 m/s^2.
Deze waarden werden verkregen in overeenstemming met EN60745.

ESPAÑOL

Para países europeos solamente

Ruido y vibración del modelo HR4011C

Los niveles típicos de ruido ponderados A son
presión sonora: 93 dB (A)
nivel de potencia sonora: 104 dB (A)
Incerteza 3 dB (A).
– Póngase protectores en los oídos. –

El valor ponderado de la aceleración es de 4 m/s^2.
Estos valores han sido obtenidos de acuerdo con EN60745.

PORTUGUÊS

Só para países Europeus

Ruído e vibração do modelo HR4011C

Os níveis normais de ruído A são
nível de pressão de som: 93 dB (A)
nível do sum: 104 dB (A)
A incerteza é de 3 dB (A).
– Utilize protectores para os ouvidos –

O valor médio da aceleração é 4 m/s^2.
Estes valores foram obtidos de acordo com EN60745.

NORSK

Gjelder bare land i Europa

Støy og vibrasjon fra modell HR4011C

De vanlige A-belastede støynivå er
lydtrykksnivå: 93 dB (A)
lydstyrkenivå: 104 dB (A)
Usikkerheten er på 3 dB (A).
– Benytt hørselvern. –

Den vanlig belastede effektiv-verdi for akselerasjon er 4 m/s^2.
Disse verdiene er beregnet eller målt i samsvar med EN60745.

DANSK

Kun for lande i Europa

Lyd og vibration fra model HR4011C

De typiske A-vægtede lydniveauer er
lydtryksniveau: 93 dB (A)
lydeffektniveau: 104 dB (A)
Der er en usikkerhed på 3 dB (A).
– Bær høreværn. –

Den vægtede effektive accelerationsværdi er 4 m/s^2.
Disse værdier er beregnet i overensstemmelse med EN60745.

SUOMI

Vain Euroopan maat

Mallin HR4011C melutaso ja tärinä

Tyypilliset A-painotetut melutasot ovat
äänenpainetaso: 93 dB (A)
äänen tehotaso: 104 dB (A)
Epävarmuus on 3 dB (A).
– Käytä kuulosuojaimia. –

Tyypillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo on 4 m/s^2.
Nämä arvot on mitattu normin EN60745 mukaisesti.

SVENSKA

Endast för Europa

Buller och vibration hos modell HR4011C

De typiska A-vägda bullernivåerna är
ljudtrycksnivå: 93 dB (A)
ljudeffektnivå: 104 dB (A)
Osäkerheten är 3 dB (A).
– Använd hörselskydd –

Det typiskt vägda effektivvärdet för acceleration är 4 m/s^2.
Dessa värden har erhållits i enlighet med EN60745.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Μόνο για χώρες της Ευρώπης

Θόρυβος και κραδασμός του μοντέλου HR4011C

Οι τυπικές Α-μετρούμενες εντάσεις ήχου είναι
πίεση ήχου: 93 dB (A)
δύναμη του ήχου: 104 dB (A)
Η Αβεβαιότητα είναι 3 dB (A).
– Φοράτε ωτοασπίδες. –

Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης είναι 4 m/s^2.
Αυτές οι τιμές έχουν σημειωθεί σύμφωνα με το EN60745.

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884611A994